



دليل الأجهزة سلسلة أجهزة كمبيوتر Compaq المحمول من HP

Document Part Number: 333644-171

أغسطس ٢٠٠٣

يشرح هذا الدليل كيفية التعرف على ميزات الأجهزة في الكمبيوتر المحمول وكيفية استخدامها، بما فيها موصلات الأجهزة الخارجية. ومن هذه الميزات أيضاً، مواصفات الطاقة والبيئة، التي قد تساعدك عند اصطحاب الكمبيوتر المحمول أثناء السفر.

Microsoft و Windows هما علامتان تجاريتان لـ Microsoft Corporation في الولايات المتحدة الأمريكية و/أو بلدان أخرى. Intel و SpeedStep هما علامتان تجاريتان لـ Intel Corporation في الولايات المتحدة الأمريكية و/أو بلدان أخرى. كما أن شعار SD هو علامة تجارية.

المعلومات الموجودة في هذا الدليل هي عرضة للتغيير دون سابق إشعار. إن الكفالات الوحيدة الخاصة بمنتجات HP وخدماتها محددة في النصوص الواضحة للكفالة المحدودة التي تصحب مثل هذه المنتجات والخدمات. يجب عدم اعتبار أي مما ورد هنا على أنه عبارة عن كفالة إضافية. كما أن HP غير مسؤولة عن الأخطاء التقنية أو التحريرية أو النواقص التي يحويها هذا الدليل.

دليل الأجهزة

سلسلة أجهزة كمبيوتر Compaq المحمول من HP

الطبعة الأولى أغسطس ٢٠٠٣

Reference Number: nc6000

Document Part Number: 333644-171

المحتويات

١ ميزات الكمبيوتر

١-١	مكونات جهاز التأشير
١-١	طراز لوحة اللمس
٢-١	طراز جهاز التأشير الشثائي
٣-١	المكونات العلوية
٦-١	أضواء
٨-١	مكونات الجانب الأيسر
٩-١	مكونات الجانب الأيمن
١١-١	مكونات الواجهة الأمامية
١٣-١	مكونات الواجهة الخلفية
١٥-١	المكونات السفلية
١٧-١	المصقات

٢ أجهزة التأشير ولوحة المفاتيح

١-٢	استخدام جهاز تأشير
٣-٢	استخدام عصا التأشير
٣-٢	استخدام لوحة اللمس
٤-٢	استخدام ماوس خارجي
٤-٢	تعيين تفضيلات أجهزة التأشير
٥-٢	استخدام مفاتيح التشغيل السريع ومفاتيح الاختصار
٥-٢	التعرف على المفتاح fn والمفاتيح الوظيفية
٦-٢	مرجع سريع لمفاتيح التشغيل السريع ومفاتيح الاختصار
٦-٢	بدء وضع الاستعداد Standby (fn+f3)
٧-٢	التبديل بين الشاشات (fn+f4)
٧-٢	عرض معلومات حول شحنة البطارية (fn+f8)
٨-٢	خفض إضاءة الشاشة (fn+f9)
٨-٢	زيادة إضاءة الشاشة (fn+f10)
٨-٢	عرض معلومات حول النظام (fn+esc)
٨-٢	استخدام مفاتيح التشغيل السريع ومفاتيح الاختصار في لوحات المفاتيح الخارجية

٩-٢	استخدام أزرار Quick Launch
١٠-٢	استخدام لوحات المفاتيح الرقمية
١٠-٢	استخدام لوحة المفاتيح الرقمية المضمنة
١٢-٢	استخدام لوحة مفاتيح رقمية خارجية

٣ البطاريات

١-٣	تشغيل الكمبيوتر المحمول باستخدام طاقة البطارية
٢-٣	التعرف على البطاريات
٣-٣	إدخال البطارية الرئيسية أو إخراجها
٤-٣	إدخال بطارية الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay أو إخراجها
٦-٣	شحن البطارية
٧-٣	شحن بطارية جديدة
٧-٣	شحن بطارية قيد الاستخدام
٧-٣	شحن البطارية الرئيسية وبطارية الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay
٨-٣	مراقبة شحنة البطارية
٨-٣	الحصول على معلومات دقيقة حول شحنة البطارية
٨-٣	عرض معلومات حول شحنة البطارية على الشاشة
١٠-٣	إظهار معلومات الشحنة على بطارية الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay
١١-٣	إدارة حالات البطارية الضعيفة
١١-٣	التعرف على حالات البطارية الضعيفة
١٢-٣	حل حالات البطارية الضعيفة
١٣-٣	معايرة البطارية
١٣-٣	متى يجب المعايرة
١٧-٣	إجراءات وإعدادات المحافظة على البطارية
١٧-٣	توفير الطاقة أثناء العمل
١٨-٣	تعيين إعدادات توفير الطاقة
١٩-٣	تخزين البطارية
٢٠-٣	التخلص من بطارية مستخدمة
٢٠-٣	البحث عن المزيد من المعلومات حول الطاقة

٤ محركات الأقراص

- ١-٤ العناية بمحركات الأقراص
- ٣-٤ إضافة محرك أقراص إلى النظام
- ٤-٤ محرك القرص الثابت
- ٤-٤ التعرف على ضوء نشاط محرك القرص الثابت
- ٥-٤ استبدال محرك القرص الثابت الرئيسي
- ٨-٤ محرك أقراص الحجر المتعددة الأغراض
- ٨-٤ التعرف على ضوء نشاط الحجر المتعددة الأغراض
- استخدام محوّل محرك قرص ثابت خاص بالحجرة
- ٨-٤ المتعددة الأغراض
- ١١-٤ إدخال محرك أقراص في الحجر المتعددة الأغراض
- ١٢-٤ إخراج محرك أقراص من الحجر المتعددة الأغراض
- ١٣-٤ وسائط محرك الحجر المتعددة الأغراض MultiBay
- ١٣-٤ إدخال قرص بصري
- ١٤-٤ إخراج قرص بصري (الطاقة متوفرة)
- ١٥-٤ إخراج قرص بصري (الطاقة غير متوفرة)
- ١٦-٤ إدخال قرص مرن
- ١٦-٤ إخراج قرص مرن
- ١٦-٤ عرض محتويات قرص بصري
- ١٧-٤ تحديد موقع برنامج القرص البصري
- ١٧-٤ بدء وضع الاستعداد Standby أو الإسبات Hibernation

٥ الصوت والفيديو

- ١-٥ استخدام ميزات الصوت
- ٢-٥ استخدام مأخذ الصوت الخارج
- ٢-٥ استخدام مأخذ الميكروفون
- ٣-٥ ضبط حجم الصوت
- ٤-٥ استخدام ميزات الفيديو
- ٥-٥ استخدام مأخذ S-Video الخارج

٦ أجهزة الاتصالات

- ١-٦ توصيل كبل مودم
- ٢-٦ استخدام كبل الهاتف RJ-11
- ٣-٦ استخدام كبل محوّل خاص بالبلد
- ٤-٦ توصيل كبل شبكة
- ٥-٦ الربط بجهاز بالأشعة تحت الحمراء
- ٦-٦ إعداد نقل البيانات بالأشعة تحت الحمراء
- ٦-٦ استخدام وضع الاستعداد مع الأشعة تحت الحمراء

٧ الأجهزة الخارجية

- ٢-٧ توصيل جهاز عرض أو جهاز إسقاط
- ٣-٧ استخدام جهاز USB
- ٤-٧ تمكين اعتماد توارث USB
- ٥-٧ توصيل حجرة متعددة الأغراض خارجية اختيارية
- ٦-٧ توصيل قفل كبل اختياري

٨ ترقية الأجهزة

- ١-٨ استخدام بطاقات PC
- ٢-٨ إدخال بطاقة PC
- ٣-٨ إخراج بطاقة PC
- ٤-٨ استخدام بطاقات SD
- ٤-٨ إدخال بطاقة SD
- ٥-٨ إخراج بطاقة SD
- ٦-٨ زيادة وحدات الذاكرة وترقيتها
- ١١-٨ نتائج زيادة الذاكرة

٩ المواصفات

- ١-٩ مقاسات الكمبيوتر المحمول
- ٢-٩ بيئة التشغيل
- ٢-٩ طاقة الإدخال المقدرة
- ٣-٩ مواصفات المودم

الفهرس

الفصل ١

مميزات الكمبيوتر

مكونات جهاز التأشير

طراز لوحة اللمس



وصف مكونات لوحة اللمس

العنصر المكوّن	الوصف
1 لوحة اللمس	تحريك المؤشر وتحديد عناصر الشاشة وتنشيطها. يمكن تعيينها لأداء وظائف إضافية يؤديها الماوس كالتمرير، والتحديد، والنقر المزدوج.
2 زرا لوحة اللمس الأيسر والأيمن	العمل كالزرين الأيسر والأيمن الموجودين على ماوس خارجي.

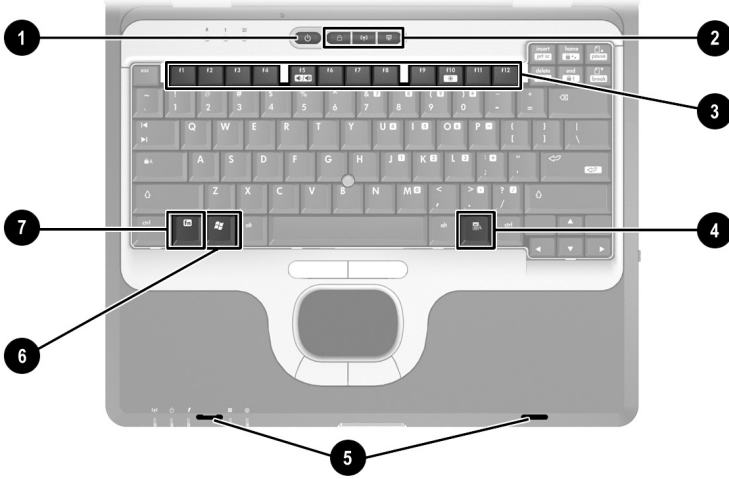
طراز جهاز التأشير الثنائي



وصف مكونات جهاز التأشير الثنائي

العنصر	المكوّن	الوصف
1	عصا التأشير	تحريك المؤشر، وتحديد عناصر الشاشة وتنشيطها.
2	زرا عصا التأشير الأيسر والأيمن	العمل كالزرين الأيسر والأيمن الموجودين على ماوس خارجي.
3	لوحة اللمس	تحريك المؤشر وتحديد عناصر الشاشة وتنشيطها. يمكن تعيينها لأداء وظائف إضافية يؤديها الماوس كالتمرير، والتحديد، والنقر المزدوج.
4	زرا لوحة اللمس الأيسر والأيمن	العمل كالزرين الأيسر والأيمن الموجودين على ماوس خارجي.

المكوّنات العلوية



وصف المكوّنات العلوية

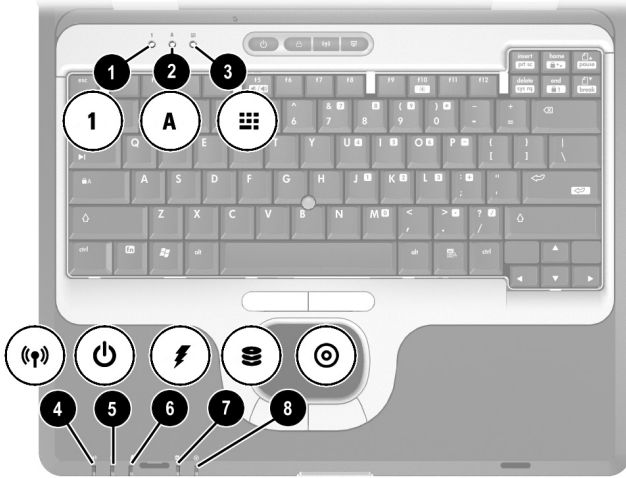
العنصر	المكوّن	الوصف
1	زر التشغيل	<p>عندما يكون الكمبيوتر المحمول</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ متوقفاً عن التشغيل، اضغطه واتركه لبدء تشغيل الكمبيوتر المحمول. ■ في وضع الاستعداد Standby، اضغطه واتركه لإنهاء وضع الاستعداد Standby. ■ في وضع الإسبات Hibernation، اضغطه واتركه لإنهاء الإسبات Hibernation. <p>إذا توقف النظام عن الاستجابة وتعدّر استخدام إجراءات إيقاف التشغيل لـ Windows، فاضغط هذا الزر باستمرار لمدة ٥ ثوانٍ لإيقاف تشغيل الكمبيوتر المحمول.</p>

* يصف هذا الجدول الإعدادات الافتراضية. للحصول على معلومات حول تغيير وظائف زر التشغيل واستخدام وضع الاستعداد Standby والإسبات Hibernation، راجع على القرص المضغوط Documentation Library، دليل البرامج، فصل "الطاقة".

العنصر	المكون	الوصف
2	أزرار Quick Launch (٣)	تمكينك من الوصول إلى وظائف شائعة بضغط زر واحد فقط. <ul style="list-style-type: none"> ■ زر QuickLock (يسار) — يعطل لوحة المفاتيح وجهاز التأشير ويمسح شاشة العرض. ■ زر تشغيل/إيقاف تشغيل اللاسلكية (وسط) — يمكن الجهاز (الأجهزة) اللاسلكي المتكامل على الكمبيوتر المحمول ويعطله. ■ زر وضع العرض التقديمي (يمين) — يبدل بين أوضاع العرض التقديمي. <p>🖱 عند استخدام زر تشغيل/إيقاف تشغيل اللاسلكية لتمكين WLAN أو Bluetooth متكامل، تأكد أولاً من تمكين Bluetooth أو WLAN في البرنامج ومن أن ضوء تشغيل/عدم تشغيل اللاسلكية قيد التشغيل قبل محاولة إجراء اتصال.</p> <p>لمزيد من المعلومات، راجع على القرص المضغوط <i>Documentation Library</i> "استخدام أزرار Quick Launch" في الفصل ٢ من هذا الدليل.</p>
3	المفاتيح الوظيفية	تنفيذ مهام النظام المستخدمة بشكل متكرر عند ضغطها مع المفتاح fn .
4	مفتاح التطبيقات	عرض قائمة مختصرة للعناصر التي تقع تحت المؤشر.
5	تجويفي مغلاق تحرير الشاشة	إحكام إغلاق الشاشة.
6	مفتاح شعار Windows	عرض قائمة Start — Windows.

وصف المكونات العلوية (تتمة)

العنصر	المكوّن	الوصف
7	المفتاح fn	تنفيذ وظائف النظام المستخدمة بشكل متكرر عند ضغطها مع أحد المفاتيح الوظيفية أو المفتاح esc .
غير ظاهرة	حجرة الذاكرة (غير ظاهرة؛ تقع تحت لوحة المفاتيح)	احتواء فتحة ذاكرة رئيسية واحدة (معبأة) وفتحة لتوسيع الذاكرة.



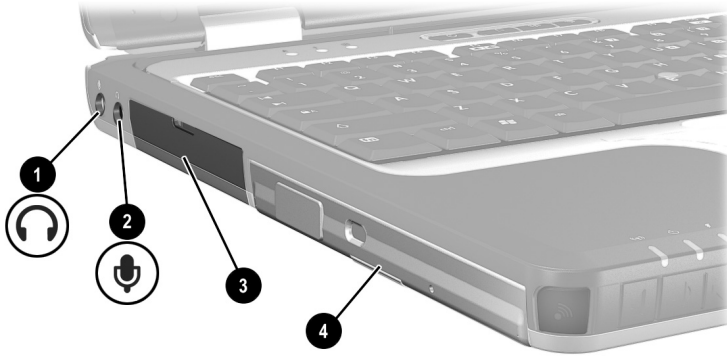
وصف الأضواء

العنصر	المكوّن	الوصف
1	Num lock	تشغيل: Num lock قيد التشغيل أو لوحة المفاتيح الرقمية المضمنة ممكنة.
2	Caps lock	تشغيل: Caps lock قيد التشغيل.
3	Scroll lock	تشغيل: Scroll lock قيد التشغيل.
4	تشغيل/عدم تشغيل اللاسلكية	تشغيل: تم تمكين جهاز لاسلكي مضمّن.
5	البطاقة/وضع الاستعداد	تشغيل: البطاقة قيد التشغيل. وميض: الكمبيوتر المحمول في وضع الاستعداد Standby.
		يوميض أيضاً ضوء البطاقة/وضع الاستعداد عندما تصل البطارية التي هي المصدر المتوفر الوحيد للطاقة إلى حالة البطارية الضعيفة الحرجة. يتوقف تشغيل الضوء عندما يدخل النظام وضع الإسبات أو عند إيقاف تشغيل النظام.

وصف الأضواء (تتمة)

العنصر	المكوّن	الوصف
6	البطارية	تشغيل: هناك بطارية قيد الشحن. وميض: البطارية التي هي المصدر المتوفر الوحيد للطاقة قد وصلت إلى حالة البطارية الضعيفة. عندما تصل البطارية إلى حالة البطارية الضعيفة الحرجة، يصبح وميض ضوء البطارية أكثر سرعة.
7	محرك القرص الثابت الرئيسي	تشغيل: يتم حالياً الوصول إلى محرك قرص ثابت في حجرة محرك الأقراص الثابتة.
8	الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay	تشغيل: يتم حالياً الوصول إلى جهاز في الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay.

مكوّنات الجانب الأيسر



وصف مكوّنات الجانب الأيسر

العنصر	المكوّن	الوصف
1	مأخذ صوت خارج	يصدر أصوات النظام عند توصيله بأجهزة صوت اختيارية مزودة بالطاقة كمكبرات الصوت ستيريو، وسماعات الرأس، وسماعات الرأس المتصلة، وصوت التلفزيون
2	مأخذ الميكروفون	توصيل ميكروفون اختياري ذي قناة صوت أحادي.
3	حجرة محرك القرص الثابت	احتواء محرك القرص الثابت الرئيسي.
4	الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay	احتواء جهاز الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay.



مكونات الجانب الأيمن



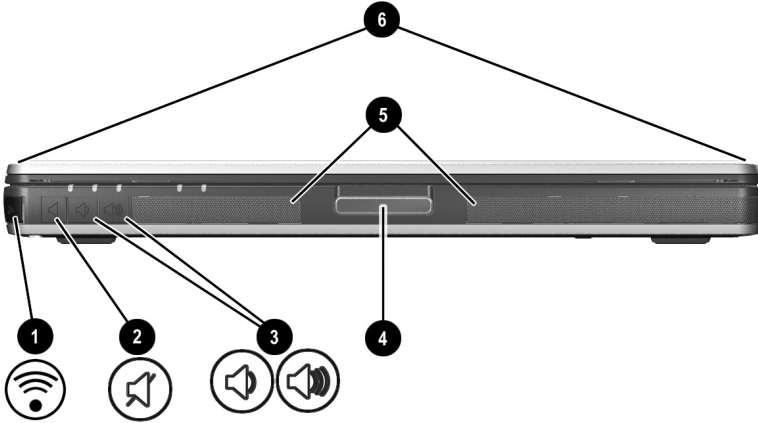
وصف مكونات الجانب الأيمن

العنصر	المكون	الوصف
1	فتحة البطارية	احتواء البطارية الرئيسية.
2	فتحة بطاقة رقمية آمنة SD	احتواء بطاقة ذاكرة من نوع SD.
3	فتحتا بطاقات PC (٢)	احتواء بطاقة PC اختيارية من نوع Type I أو Type II أو Type III ذات ٣٢ بت (CardBus) أو ١٦ بت.
		<p>🔑 في طرازات مختارة، قد تُستبدل فتحة واحدة من فتحات بطاقات PC بقارئ للبطاقات الذكية Smart Card Reader يتم تثبيته في المصنع.</p>
4	مأخذ هاتف RJ-11	توصيل كبل مودم.

وصف مكونات الجانب الأيمن (تتمة)

العنصر	المكوّن	الوصف
5	حجرة Bluetooth	احتواء جهاز Bluetooth اللاسلكي.  إن استخدام Bluetooth غير مسموح به في كافة البلدان.
6	فتحة كبل الحماية	توصيل كبل حماية اختياري بالكمبيوتر المحمول.  الهدف من حلول الحماية هو العمل كرادع. غير أن هذه الحلول لا تمنع سرقة المنتج أو تخريبه.

مكونات الواجهة الأمامية



وصف مكونات الواجهة الأمامية

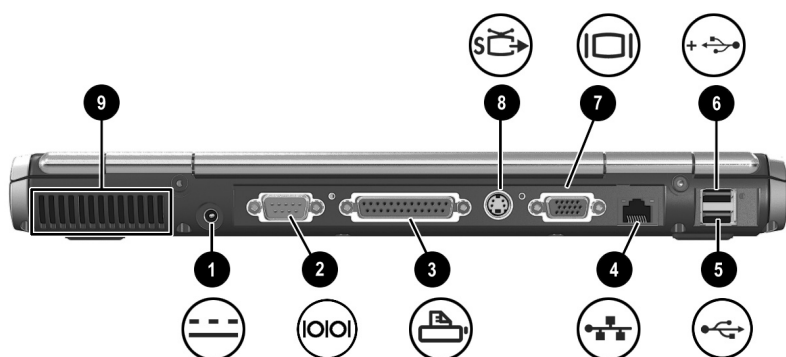
العنصر	المكون	الوصف
1	منفذ الأشعة تحت الحمراء	توفير الاتصال اللاسلكي بين الكمبيوتر المحمول وجهاز اختياري متوافق مع IrDA.
2	زر كتم الصوت	تشغيل: كتم صوت النظام، يضيء ضوء عند ضغط الزر للداخل وكتم الصوت.
3	زرا التحكم بحجم الصوت	رفع أو خفض صوت النظام. اضغط زر رفع حجم الصوت لزيادة حجم الصوت. واضغط زر خفض حجم الصوت لتخفيض حجم الصوت.
5	مغلاق تحرير الشاشة	فتح الكمبيوتر المحمول.

وصف مكونات الواجهة الأمامية (تتمة)

العنصر	المكون	الوصف
4	مكبراً صوت	إصدار صوت النظام.
6	الهوائي اللاسلكي (٢)	إرسال البيانات لاسلكياً (غير ظاهر، موجود على جانبي أعلى الشاشة).

⚠ **التعرض لإشعاعات الترددات اللاسلكية.** تعتبر الطاقة المشعة الصادرة عن هذا الجهاز أدنى من الحدود المعينة من قبل لجنة الاتصالات الفدرالية FCC بخصوص التعرض للترددات اللاسلكية. وبالرغم من ذلك، يجب استخدام الجهاز بحيث يكون خطر تعرض الإنسان للإشعاعات قليل جداً أثناء التشغيل العادي للجهاز. لتجنب إمكانية تجاوز الحدود المعيّنة من قبل لجنة الاتصالات الفدرالية للتعرض للترددات اللاسلكية، يجب ألا تقل المسافة بين المستخدم والهوائي عن ٢٠ سنتيمتراً (٨ بوصات) أثناء التشغيل العادي، بما فيه عندما تكون شاشة الكمبيوتر المحمول مغلقة.

مكونات الواجهة الخلفية



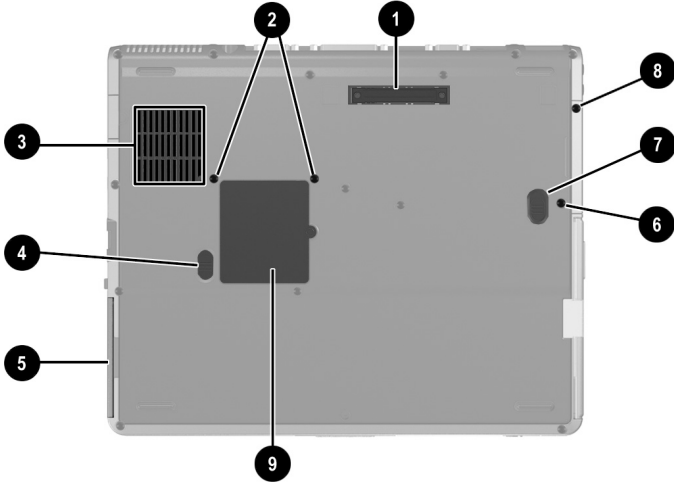
وصف مكونات الواجهة الخلفية

العنصر	المكون	الوصف
1	موصل الطاقة	توصيل محول تيار متناوب، أو محول/شاحن طاقة السيارة الاختياري، أو محول طاقة البطارية الاختياري.
2	موصل تسلسلي	توصيل جهاز تسلسلي اختياري.
3	موصل متواز	توصيل جهاز متواز اختياري، كمحرك أقراص مرنة خارجي أو طابعة.
4	مأخذ شبكة اتصال RJ-45	توصيل كبل شبكة.
5	موصل USB	توصيل أجهزة متوافقة مع USB 1.1 و 2.0 بالكمبيوتر المحمول باستخدام كبل USB قياسي.

وصف مكونات الواجهة الخلفية (تتمة)

العنصر	المكون	الوصف
6	موصل USB ذاتي التزويد بالطاقة	توصيل أجهزة متوافقة مع USB 1.1 و 2.0 بالكمبيوتر المحمول باستخدام كبل USB قياسي، أو توصيل حجرة متعددة الأغراض MultiBay خارجية اختيارية بالكمبيوتر المحمول باستخدام كبل USB مزود بالطاقة للحجرة المتعددة الأغراض الخارجية.
7	موصل جهاز عرض خارجي	توصيل جهاز عرض خارجي اختياري أو جهاز إسقاط.
8	مأخذ S-Video	توصيل جهاز S-Video اختياري، كالتلفزيون، ومسجل أشرطة الفيديو، وكاميرا الفيديو، وجهاز الإسقاط، وبطاقة التقاط الفيديو.
9	فتحة تهوية لإخراج هواء التبريد	السماح بانسياب الهواء لتبريد المكونات الداخلية. <div style="text-align: center;">△</div> لمنع الحرارة الزائدة، لا تَسَدِّ فتحات التهوية. إن استخدام الكمبيوتر المحمول على سطح لين، كالوسادة، أو غطاء السرير، أو السجادة، أو القماش السميك قد يعيق انسياب الهواء.

المكوّنات السفلية

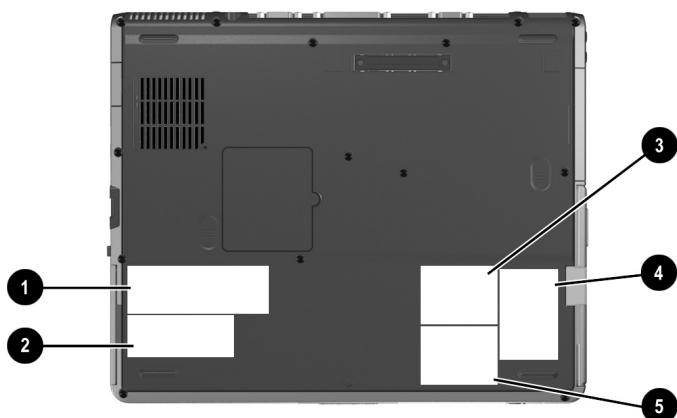


وصف المكوّنات السفلية


العنصر	المكوّن	الوصف
1	موصل الإرساء	توصيل الكمبيوتر المحمول بمضاعف منافذ اختياري أو مضاعف منافذ متقدم.
2	مسامر لولبي للوصول إلى لوحة المفاتيح (٢)	السماح بنزع لوحة المفاتيح من أجل الوصول إلى ذاكرة النظام.
3	فتحة تهوية لسحب هواء التبريد	السماح بانسياب الهواء لتبريد المكوّنات الداخلية.
4	مغلاق تحرير البطارية	لمنع الحرارة الزائدة، لا تسدّ فتحات التهوية. إن استخدام الكمبيوتر المحمول على سطح لين، كالوسادة، أو غطاء السرير، أو السجادة، أو القماش السميك قد يعيق انسياب الهواء.
5	حجرة البطارية	تحرير البطارية الرئيسية من حجرتها.
6	مسامر إحكام محرك القرص الثابت	إحكام محرك القرص الثابت.




وصف المكونات السفلية (تتمة)

العنصر	المكوّن	الوصف
7	مغلاق تحرير الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay	تحرير جهاز الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay.
8	مسمار احتجاز محرك القرص الثابت	احتجاز محرك القرص الثابت.
9	حجرة MiniPCI	احتواء جهاز شبكة محلية لاسلكية LAN (WLAN) أو جهاز ISDN.
<p>△ لا تسمح لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC باستخدام أجهزة MiniPCI غير المخوّلة في هذا الكمبيوتر المحمول. وقد يؤدي تثبيت جهاز MiniPCI غير معتمد إلى منع الكمبيوتر المحمول من العمل بشكل صحيح وقد ينتج عنه ظهور رسالة تحذير. لاستئناف عمل الكمبيوتر المحمول بشكل صحيح، أخرج الجهاز غير المخول. واتصل بمركز HP للعناية بالعملاء HP Customer Care Center إذا ظهرت رسالة تحذير حول جهاز MiniPCI عن طريق الخطأ.</p>		



وصف الملصقات

العنصر	المكوّن	الوصف
1	ملصق النظام	توفير معلومات تنظيمية وقانونية حول الكمبيوتر المحمول. <div>  إن الرقم التسلسلي، المتضمن على ملصق النظام، يعرف الكمبيوتر المحمول. قد تحتاج لهذا الرقم إذا اتصلت بالدعم الفني. </div>
2	ملصق شهادة الأصالة (Certificate of Authenticity)	احتواء رقم مفتاح المنتج Product Key، الذي ستحتاج إليه لترقية نظام التشغيل أو لاستكشاف أخطائه وإصلاحها.

العنصر	المكوّن	الوصف
3	ملصق الشبكة المحلية اللاسلكية WLAN	توفير معلومات تنظيمية قانونية حول جهاز (أجهزة) الشبكة المحلية اللاسلكية المتوفر في بعض طرازات الكمبيوتر المحمول.  ستحتاج إلى هذه المعلومات لاستخدام جهاز WLAN أثناء السفر إلى الخارج.
4	ملصق المودم	سرد البلدان التي تمت الموافقة على استخدام المودم فيها.  ستحتاج إلى هذه المعلومات لاستخدام المودم أثناء السفر إلى الخارج.
5	ملصق Bluetooth	توفير معلومات تنظيمية قانونية حول جهاز Bluetooth المتوفر في بعض طرازات الكمبيوتر المحمول.  ستحتاج إلى هذه المعلومات لاستخدام جهاز Bluetooth أثناء السفر إلى الخارج.  Bluetooth غير معتمدة في كافة البلدان.

أجهزة التأشير ولوحة المفاتيح

استخدام جهاز تأشير

افتراضياً، يمكن التبديل بين استخدام مكونات عصا التأشير واستخدام مكونات لوحة المس.



مكونات عصا التأشير

العنصر	المكون	الوصف
1	عصا التأشير	تحريك المؤشر، وتحديد عناصر الشاشة أو تنشيطها.
2	زرا عصا التأشير الأيسر والأيمن	العمل كالزرين الأيسر والأيمن الموجودين على ماوس خارجي.

مكونات عصا التأشير (تتمة)

العنصر	المكوّن	الوصف
3	لوحة اللمس	تحريك المؤشر وتحديد عناصر الشاشة أو تنشيطها. يمكن تعيينها لأداء وظائف إضافية يؤديها الماوس كالتمرير، والنقر المزدوج.
4	زرا لوحة اللمس الأيسر والأيمن	العمل كالزرين الأيسر والأيمن الموجودين على ماوس خارجي.

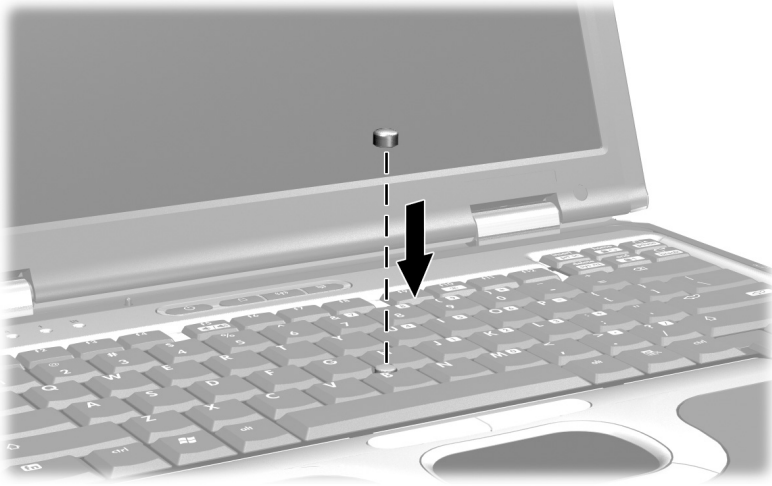
استخدام عصا التأشير

لتحريك المؤشر، اضغط عصا التأشير وفقاً للاتجاه الذي تريد به تحريك المؤشر. استخدم زري عصا التأشير الأيسر والأيمن كما تستخدم الزرين الأيسر والأيمن على ماوس خارجي.

لتغيير غطاء عصا التأشير:

١. أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول.
٢. اسحب الغطاء المستهلك لعصا التأشير بلطف.
٣. ادفع الغطاء البديل لتركيبه في مكانه.

لا تكون الأغشية البديلة مرفقة بالكمبيوتر المحمول.



استخدام لوحة اللمس

لتحريك المؤشر، عليك إزلاق إصبعك على سطح لوحة اللمس وفقاً للاتجاه الذي تريد به تحريك المؤشر. استخدم زري لوحة اللمس الأيسر والأيمن كما تستخدم الزرين الأيسر والأيمن على ماوس خارجي.

استخدام ماوس خارجي

يمكن توصيل ماوس من نوع USB بالكمبيوتر المحمول باستخدام أحد الموصلات الموجودة على اللوحة الخلفية. كما يمكن توصيل ماوس خارجي من نوع PS/2 أو USB بالكمبيوتر المحمول باستخدام الموصلات على مضاعف منافذ متقدم اختياري.

تعيين تفضيلات أجهزة التأشير

تتمتع ميزات الماوس Mouse Properties في Windows من تخصيص إعدادات أجهزة التأشير، بما فيها:

- تمكين عمل جهاز التأشير أو تعطيله (يكون عمله ممكناً افتراضياً).
 - الدق بلطف على لوحة اللمس TouchPad tapping، وهو إعداد يمكنك من الدق بلطف مرة واحدة لتحديد الكائن أو مرتين على لوحة اللمس للنقر نقرًا مزدوجاً فوق كائن ما (يكون عمله معطلاً افتراضياً).
 - حركة الحافة Edge motion، وهو إعداد يمكنك من متابعة التمرير على الرغم من بلوغ إصبعك حافة لوحة اللمس (يكون عمله معطلاً افتراضياً).
 - مراقبة راحة اليد Palm Check، وهو إعداد يساعدك على منع تحريك المؤشر عن غير قصد إذا ما لامست راحة يدك لوحة اللمس أثناء الكتابة (يكون عمله معطلاً افتراضياً).
- وتجد أيضاً ميزات أخرى كتفضيلات سرعة الماوس mouse speed وذيل الماوس mouse trails في إطار Mouse Properties.
- للوصول إلى Mouse Properties:
- **في Windows 2000،** حدد Start < Settings < Control Panel < الرمز Mouse.
 - **في Windows XP،** حدد Start < Control Panel < Printers and Other Hardware < الرمز Mouse.

استخدام مفاتيح التشغيل السريع ومفاتيح الاختصار

مفاتيح التشغيل السريع ومفاتيح الاختصار، التي هي عبارة عن تركيبات معينة مسبقاً للمفتاح **fn** ومفتاح آخر، تنفذ وظائف معينة للنظام يتكرر استخدامها.

التعرف على المفاتيح **fn** والمفاتيح الوظيفية



العنصر	المكون
1	المفتاح fn
2	المفاتيح الوظيفية

■ **مفتاح التشغيل السريع** هو عبارة عن تركيبة للمفتاح **fn** وأحد المفاتيح الوظيفية. وتمثل الرموز الموجودة على المفاتيح الوظيفية وظائف مفاتيح التشغيل السريع المتوفرة في الكمبيوتر المحمول الذي تستخدمه.

■ **مفتاح الاختصار** هو عبارة عن تركيبة للمفتاح **fn** ومفتاح آخر ليس مفتاحاً وظيفياً.

مرجع سريع لمفاتيح التشغيل السريع ومفاتيح الاختصار

الوظيفة	تركيبة المفاتيح لتنشيط الوظيفة	تركيبة المفاتيح لتعطيل الوظيفة
بدء وضع الاستعداد Standby	fn+f3	زر التشغيل
التبديل بين شاشة الكمبيوتر المحمول وجهاز عرض خارجي	fn+f4	fn+f4
عرض معلومات حول شحنة البطارية	fn+f8	fn+f8
خفض إضاءة الشاشة	fn+f9	لا ينطبق
زيادة إضاءة الشاشة	fn+f10	لا ينطبق
عرض معلومات حول النظام	fn+esc	fn+esc

بدء وضع الاستعداد (fn+f3) Standby

- عندما يكون الكمبيوتر المحمول قيد التشغيل، اضغط مفتاح التشغيل السريع **fn+f3** لبدء وضع الاستعداد Standby. وعندما يبدأ تشغيل وضع الاستعداد، يتم حفظ عملك في ذاكرة الوصول العشوائي RAM، ويمسح ما على الشاشة، وتُحفظ الطاقة. وبينما يكون الكمبيوتر المحمول في وضع الاستعداد Standby، يومض ضوء الطاقة/وضع الاستعداد.
- لإنهاء وضع الاستعداد، اضغط زر التشغيل لبرهة وجيزة.

لقد تم تعيين مفتاح التشغيل السريع **fn+f3** من قبل الشركة المصنعة لبدء وضع الاستعداد Standby. من الممكن تغيير وظيفة مفتاح التشغيل السريع **fn+f3**، أو "زر السكون" في Windows. فيمكن مثلاً تعيين مفتاح التشغيل السريع **fn+f3** لبدء تشغيل الإصابات Hibernation عوضاً عن وضع الاستعداد Standby. وللحصول على مزيد من المعلومات حول وضع الاستعداد، والإصابات، وتغيير وظيفة مفتاح التشغيل السريع **fn+f3**، يمكنك مراجعة فصل "الطاقة" في دليل البرامج على القرص المضغوط Documentation Library.

التبديل بين الشاشات (fn+f4)

يبدل مفتاح التشغيل السريع **fn+f4** الصورة بين أجهزة العرض المتصلة بموصل جهاز العرض الخارجي أو مأخذ S-Video في الكمبيوتر المحمول. فإذا كان هناك جهاز عرض خارجي موصل بالكمبيوتر المحمول، فسيؤدي ضغط مفتاح التشغيل السريع **fn+f4** عدة مرات إلى تبديل الصورة بين شاشة الكمبيوتر المحمول، وجهاز العرض الخارجي، والعرض المتزامن على الكمبيوتر المحمول وجهاز العرض الخارجي.

وتتلقى معظم أجهزة العرض الخارجية معلومات الفيديو من الكمبيوتر المحمول باستخدام مقياس الفيديو VGA الخارجي. كما يبدل مفتاح التشغيل السريع **fn+f4** الصور بين الأجهزة الأخرى التي تتلقى معلومات الفيديو من الكمبيوتر المحمول.

ويعتمد مفتاح التشغيل السريع **fn+f4** الأنواع الخمسة التالية لبث الفيديو، مع أمثلة عن الأجهزة التي تستخدمها:

- LCD (شاشة الكمبيوتر المحمول)
- VGA خارجي (معظم أجهزة العرض الخارجية)
- فيديو S-Video (أجهزة التلفزيون، وكاميرا الفيديو، ومسجلات أشرطة الفيديو، ولوحات التقاط الفيديو مع مأخذ فيديو S-Video داخل)
- فيديو مركب (أجهزة التلفزيون، وكاميرا الفيديو، ومسجلات أشرطة الفيديو، ولوحات التقاط الفيديو مع مأخذ فيديو داخل مركب)
- DVI-D (أجهزة عرض خارجية تعتمد واجهة DVI-D)

يمكن توصيل أجهزة الفيديو المركب وأجهزة DVI-D بالكمبيوتر المحمول فقط عندما يكون راسيا في مضاعف منافذ متقدم اختياري.



عرض معلومات حول شحنة البطارية (fn+f8)

اضغط **fn+f8** لعرض معلومات حول شحنة كافة البطاريات المثبتة في الكمبيوتر المحمول. ويشير العرض إلى البطاريات التي هي قيد الشحن ويعطي تقريراً عن كمية الشحنة المتبقية في كل بطارية.

ويشار إلى موقع البطاريات بواسطة بالأرقام:

- الموقع ١ هو البطارية الرئيسية.
- الموقع ٢ هو البطارية المثبتة في الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay.

خفض إضاءة الشاشة (fn+f9)

اضغط fn+f9 لخفض إضاءة الشاشة. اضغط مفتاح التشغيل السريع باستمرار لتغيير مستوى الإضاءة بشكل متزايد.

زيادة إضاءة الشاشة (fn+f10)

اضغط fn+f10 لزيادة إضاءة الشاشة. اضغط مفتاح التشغيل السريع باستمرار لتغيير مستوى الإضاءة بشكل متزايد.

عرض معلومات حول النظام (fn+esc)

اضغط fn+esc لعرض معلومات حول مكونات النظام من الأجهزة وأرقام إصدارات البرامج. اضغط fn+esc مرة ثانية لإزالة المعلومات حول النظام عن الشاشة.

يُعتبر تاريخ BIOS النظام هو رقم إصدار ذاكرة القراءة فقط (ROM) للنظام. وقد يتم عرض تاريخ BIOS بالتنسيق العشري مثل 10/19/2002 F.07.



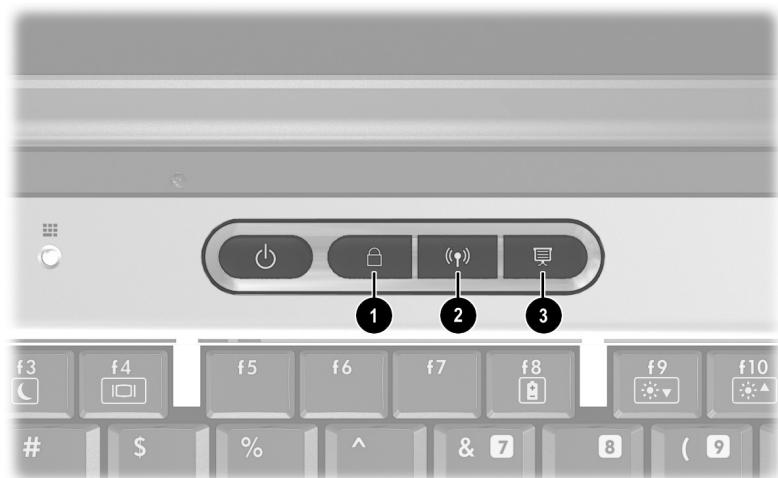
استخدام مفاتيح التشغيل السريع ومفاتيح الاختصار في لوحات المفاتيح الخارجية

يصف الجدول التالي كيف تستخدم بعض مفاتيح التشغيل السريع ومفاتيح الاختصار في لوحات المفاتيح الخارجية:

مفاتيح الكمبيوتر المحمول	مفاتيح لوحة المفاتيح الخارجية
fn+esc	scroll lock+scroll lock+esc
fn+f8	scroll lock+scroll lock+f8

استخدام أزرار Quick Launch

تمكنك أزرار Quick Launch الثلاثة من أداء وظائف عامة في النظام بضغط مفتاح واحد فقط.



أزرار Quick Launch

العنصر	المكون	الوصف
1	زر QuickLock	تعطيل عمل لوحة المفاتيح وجهاز التأشير وإفراغ الشاشة من محتوياتها. وقبل استخدام QuickLock، يجب تعيين كلمة مرور وتحديد التفضيلات. للحصول على مزيد من المعلومات، عليك مراجعة فصل "الحماية"، في دليل البرامج، على القرص المضغوط Documentation Library.
2	زر تشغيل/إيقاف تشغيل اللاسلكية	تشغيل جهاز الشبكة المحلية اللاسلكية WLAN وجهاز Bluetooth الاختياري وإيقاف تشغيلهما، عند تمكين هذه الأجهزة في الأدوات المساعدة للبرامج.
3	زر وضع العرض التقديمي Presentation Mode	تعيين الكمبيوتر المحمول إلى وضع العرض التقديمي presentation mode، الذي يفتح تطبيقاً، أو مجلداً، أو ملفاً، أو موقعاً على ويب، يكون المستخدم قد حدده. وتعرض الصورة بشكل متزامن على شاشة الكمبيوتر المحمول وعلى جهاز خارجي موصل إما بالكمبيوتر المحمول أو بمضاعف منافذ اختياري.

استخدام لوحات المفاتيح الرقمية

في الكمبيوتر المحمول لوحة مفاتيح رقمية مضمنة وهو يعتمد لوحة مفاتيح رقمية خارجية أو لوحة مفاتيح خارجية اختيارية تتضمن لوحة مفاتيح رقمية.

استخدام لوحة المفاتيح الرقمية المضمنة

تتألف لوحة المفاتيح الرقمية المضمنة من ١٥ مفتاحا يمكن استخدامها كما المفاتيح على لوحة مفاتيح رقمية خارجية. وعندما تكون لوحة المفاتيح الرقمية المضمنة قيد التشغيل، ينفذ كل مفتاح موجود عليها الوظيفة المشار إليها بواسطة الرمز في الزاوية اليمنى العليا من المفتاح.



مكونات لوحة المفاتيح الرقمية المضمنة

العنصر	المكون
1	ضوء Num lock
2	مفتاح num lk
3	لوحة المفاتيح الرقمية المضمنة
4	مفتاح fn

تمكين عمل لوحة المفاتيح الرقمية المضمنة وتعطيله

اضغط **fn+num lk** لتمكين عمل لوحة المفاتيح الرقمية المضمنة. فيتم تنشغيل ضوء **num lock**. اضغط **fn+num lk** مرة أخرى لإعادة المفاتيح إلى الوظائف الأساسية العادية للوحة المفاتيح.

لا تعمل لوحة المفاتيح الرقمية المضمنة عند وجود لوحة مفاتيح خارجية أو لوحة مفاتيح رقمية خارجية موصولة بالكمبيوتر المحمول أو بمضاعف منافذ اختياري.



تبديل وظائف المفاتيح في لوحة مفاتيح رقمية مضمنة

يمكنك تبديل وظائف المفاتيح في لوحة المفاتيح الرقمية المضمنة مؤقتًا بين الوظائف الأساسية العادية لمفاتيح لوحة المفاتيح ووظائف لوحة المفاتيح الرقمية باستخدام المفتاح **fn** أو تركيبة المفاتيح **fn+shift**.

■ لتغيير وظيفة أحد مفاتيح اللوحة الرقمية إلى وظائف اللوحة الرقمية عندما لا تكون لوحة المفاتيح الرقمية قيد التشغيل، اضغط باستمرار المفتاح **fn** بينما تضغط مفتاح لوحة المفاتيح الرقمية.

■ لاستخدام مفاتيح لوحة المفاتيح الرقمية مؤقتًا كمفاتيح أساسية عادية أثناء تنشغيل لوحة المفاتيح الرقمية:

□ اضغط باستمرار المفتاح **fn** للكتابة بأحرف صغيرة.

□ اضغط باستمرار المفاتيح **fn+shift** للكتابة بأحرف كبيرة.

استخدام لوحة مفاتيح رقمية خارجية

تعمل معظم المفاتيح في معظم لوحات المفاتيح الرقمية الخارجية بشكل مختلف وفقا إلى ما إذا كان وضع num lock قيد التشغيل أو متوقفا عن التشغيل. مثلا:

■ عندما يكون num lock قيد التشغيل، تكتب معظم مفاتيح اللوحة الرقمية أرقامًا.

■ عندما يكون num lock متوقفا عن التشغيل، تعمل معظم مفاتيح اللوحة الرقمية كمفاتيح أسهم، أو مفتاح page up، أو page down.

عندما يكون num lock قيد التشغيل في لوحة مفاتيح رقمية خارجية، يكون ضوء num lock في الكمبيوتر المحمول قيد التشغيل. وعندما يكون num lock متوقفا عن التشغيل في لوحة مفاتيح رقمية خارجية، يكون ضوء num lock في الكمبيوتر المحمول متوقفا عن التشغيل.

إذا كانت لوحة المفاتيح الرقمية الخارجية موصولة، فيتعذر تشغيل لوحة المفاتيح الرقمية المضمنة.

تمكين عمل وضع Num Lock وتعطيله أثناء العمل

لتشغيل num lock أو إيقاف تشغيله على لوحة مفاتيح رقمية خارجية أثناء عملك، اضغط المفتاح num lk على لوحة المفاتيح الرقمية الخارجية وليس على لوحة مفاتيح الكمبيوتر المحمول.

تمكين عمل وضع Num Lock عند بدء التشغيل

لتكوين الكمبيوتر المحمول بحيث يكون وضع num lock قيد التشغيل في لوحة مفاتيح رقمية خارجية موصولة، وذلك عند بدء التشغيل، يجب أن تعين هذا التفضيل في Computer Setup. للحصول على مزيد من المعلومات حول Computer Setup، عليك مراجعة الفصل "الإعدادات الكمبيوتر" في دليل البرامج على القرص المضغوط Documentation Library.

لتعيين الكمبيوتر المحمول بحيث يكون عمل لوحة المفاتيح الرقمية ممكنا عند بدء التشغيل:

١. شغل الكمبيوتر المحمول أو أعد تشغيله

٢. اضغط f10 أثناء عرض الرسالة F10 = ROM Based Setup في الزاوية السفلية اليسرى للشاشة.

□ لتغيير اللغة، اضغط f2.

□ للوصول إلى إرشادات التنقل، اضغط f1.

٣. حدد Device Options < Advanced، ثم اضغط enter.

٤. حدد الحقل Num Lock State at Boot أو أُلغ تحديده.

□ لتمكين عمل وضع num lock على لوحة المفاتيح الرقمية الخارجية عندما يكون الكمبيوتر المحمول قيد التشغيل، حدد الحقل.

□ لتعطيل عمل وضع num lock على لوحة المفاتيح الرقمية الخارجية، عندما يكون الكمبيوتر المحمول قيد التشغيل، أُلغ تحديد الحقل.

٥. اضغط f10.

٦. لحفظ تفضيلك وإنهاء Computer Setup، حدد File > Save Changes and Exit، ثم اتبع الإرشادات الظاهرة على الشاشة.

يتم تعيين تفضيلك عند إنهاء Computer Setup، ويدخل حيز التنفيذ عند إعادة تشغيل الكمبيوتر المحمول.

البطاريات

تشغيل الكمبيوتر المحمول باستخدام طاقة البطارية

عندما يكون الكمبيوتر المحمول موصولاً بطاقة تيار متناوب خارجية، فإنه يعمل بواسطة طاقة التيار المتناوب.

عندما تكون البطارية المشحونة داخل الكمبيوتر المحمول والكمبيوتر المحمول غير موصول بطاقة خارجية، فإن الكمبيوتر المحمول يعمل بواسطة طاقة البطارية.

يقوم الكمبيوتر المحمول بالتبديل ما بين طاقة التيار المتناوب وطاقة البطارية تبعاً لتوافر مصدر طاقة التيار المتناوب. على سبيل المثال، إذا احتوى الكمبيوتر المحمول على بطارية مشحونة وكان يعمل بواسطة طاقة التيار المتناوب المتوفرة من محول التيار المتناوب، فإن الكمبيوتر المحمول سيقوم بالتبديل إلى طاقة البطارية إذا تم فصل محول التيار المتناوب عنه.

يمكنك ترك البطارية داخل الكمبيوتر المحمول أو تخزينها، وذلك يتوقف على طريقة عملك. إن إبقاء البطارية داخل الكمبيوتر المحمول يمكن شحنها كلما تم وصل الكمبيوتر المحمول بطاقة التيار المتناوب كما أنه يحمي عملك من خطر انقطاع الطاقة.

ومن جهة أخرى، فإن البطاريات الموجودة داخل الكمبيوتر المحمول تفرغ ببطء عندما يكون الكمبيوتر المحمول متوقفاً عن العمل. ولهذا السبب، لا تكون البطارية الرئيسية مثبتة داخل الكمبيوتر المحمول عند شرائه ويجب إدخالها قبل تشغيل الكمبيوتر المحمول بواسطة طاقة البطارية.

إذا كنت لا تتوي استخدام الكمبيوتر المحمول لمدة أسبوعين أو أكثر، فعليك إخراج البطارية وتخزينها وفق ما هو مبين في "تخزين البطارية" (لاحقاً في هذا الفصل) لإطالة فترة صلاحيتها. وللحصول على مزيد من المعلومات حول ترك العمل، يمكنك الرجوع إلى دليل البرامج في فصل "طاقة" على القرص المضغوط Documentation Library.

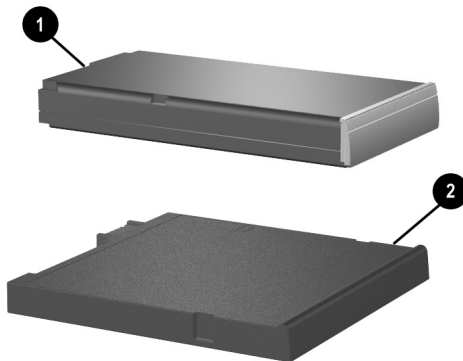
وحدها محوّلات التيار المتناوب المتوافقة والبطاريات يجب استخدامها مع الكمبيوتر المحمول. وللحصول على معلومات إضافية، يمكنك زيارة موقع HP على ويب على العنوان <http://www.hp.com>، أو استخدام كتيب أرقام الهاتف حول العالم Worldwide Telephone Numbers، المضمّن مع الكمبيوتر المحمول، للاتصال بوكيل HP المعتمد.



التعرّف على البطاريات

يعتمد الكمبيوتر المحمول نوعين من البطاريات:

- البطارية/الرئيسية 1 هي بطارية مكونة من ست أو ثماني خلايا من الليثيوم أيون يمكن استخدامها فقط في حجرة البطارية. ويتم تضمين بطارية رئيسية واحدة مع الكمبيوتر المحمول.
 - بطارية/الحجرة متعددة الأغراض MultiBay 2 هي بطارية مكونة من ثماني خلايا موشورية الشكل من الليثيوم أيون والتي تستخدم فقط في الحجرة متعددة الأغراض MultiBay.
- للحصول على معلومات حول الزر والأضواء الموجودة على بطارية الحجرة متعددة الأغراض، يمكنك مراجعة المقطع "مراقبة شحنة البطارية"، لاحقاً في هذا الفصل.



إدخال البطارية الرئيسية أو إخراجها

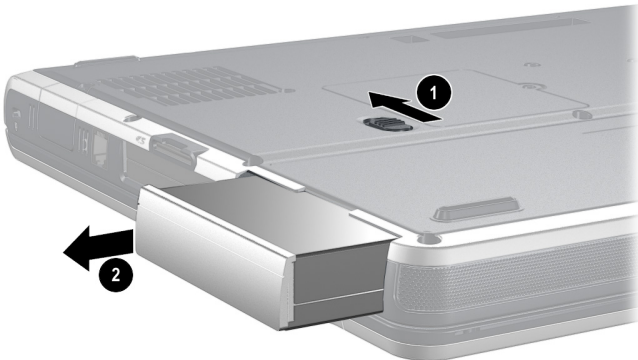
إنذار: لمنع فقدان العمل عند إخراج بطارية تعتبر المصدر الوحيد للطاقة، ابدأ بتشغيل الإصابات Hibernation أو أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول قبل إخراج البطارية.



لإدخال البطارية، اقلب الكمبيوتر المحمول رأساً على عقب، ثم ادفع البطارية نحو حجرتها حتى تستقر في مكانها.



لإخراج البطارية، اقلب الكمبيوتر المحمول رأساً على عقب، ثم اسحب مغلاق تحرير البطارية 1 مع الإصبع به باستمرار أثناء سحب البطارية 2 من حجرتها.



إدخال بطارية الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay أو إخراجها

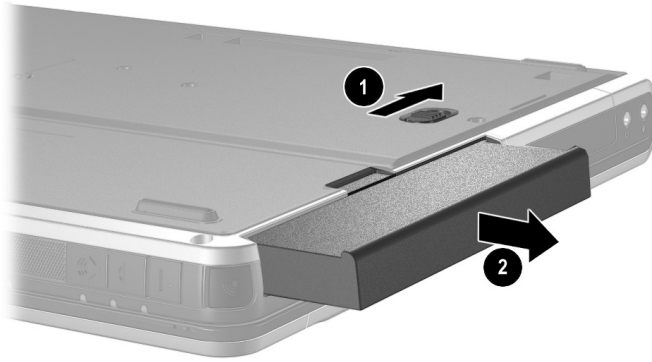
إنذار: لمنع فقدان العمل عند إخراج بطارية تعتبر المصدر الوحيد للطاقة، ابدأ بتشغيل الإسبات Hibernation أو أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول قبل إخراج البطارية.



لإدخال بطارية الحجرة المتعددة الأغراض، اقلب الكمبيوتر المحمول رأساً على عقب ثم ادفع البطارية نحو الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay حتى تستقر في مكانها.



لإخراج بطارية الحجرة المتعددة الأغراض، اقلب الكمبيوتر المحمول رأساً على عقب. ثم اسحب مغلاق تحرير الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay 1 مع الإمساك به باستمرار أثناء سحب البطارية 2 من الحجرة المتعددة الأغراض.




إنذار: لمنع إلحاق الضرر بالحجرة المتعددة الأغراض MultiBay عند عدم وجود أي جهاز داخلها، أدخل الواقي من النقل للمحافظة على فتحة الحجرة. ويمكن إدخال الواقي من النقل أو إخراجه سواء كان الكمبيوتر المحمول في وضع التشغيل، أو إيقاف التشغيل، أو وضع الاستعداد Standby، أو وضع الإسبات Hibernation.



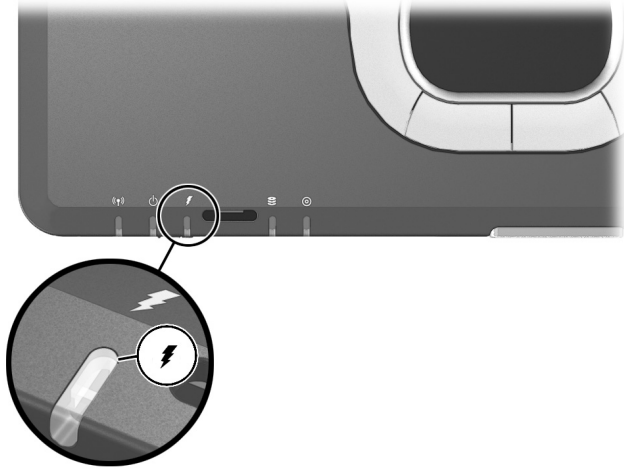
شحن البطارية

يتم شحن كافة البطاريات التي تم إدخالها في الكمبيوتر المحمول عند وصل الكمبيوتر المحمول بطاقة خارجية من خلال محول تيار متناوب أو محول/شاحن اختياري لطاقة السيارة.

يمكن استخدام محول اختياري لطاقة الطائرة لتشغيل الكمبيوتر المحمول، ولكن لا يمكن استخدامه لشحن البطارية. 

يتم شحن البطاريات سواءً كان الكمبيوتر المحمول متوقفاً عن التشغيل أو قيد الاستخدام، ولكن يتم شحنها بسرعة أكبر عندما يكون الكمبيوتر المحمول متوقفاً عن التشغيل. وقد يتأخر الشحن عندما تكون البطارية جديدة، أو لم تُستخدم لمدة أسبوعين أو أكثر، أو إذا كانت حرارتها أدفاً بكثير أو أبرد بكثير من حرارة الغرفة.

خلال فترة الشحن، يشتغل ضوء البطارية على الكمبيوتر المحمول. ويتوقف هذا الضوء عن التشغيل عندما يتم شحن كافة البطاريات في النظام بشكل كامل.



شحن بطارية جديدة

اشحن البطارية بشكل كامل أثناء وصل الكمبيوتر المحمول بطاقة خارجية عبر محول التيار المتناوب.

وباستطاعة بطارية جديدة تم شحنها جزئياً، وليس كلياً، تشغيل الكمبيوتر المحمول، غير أن مؤشرات شحنة البطارية قد لا تكون دقيقة.

شحن بطارية قيد الاستخدام

لإطالة فترة صلاحية البطارية وزيادة دقة مؤشرات شحنة البطارية:

- اسمح للبطارية بالتفريغ إلى ما يقارب ١٠ بالمائة من شحنتها الكاملة من خلال الاستخدام العادي قبل شحنها.
- عند شحن بطارية، اشحنها بشكل كامل.

شحن البطارية الرئيسية وبطارية الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay

في حال وجود بطارية رئيسية في حجرة البطارية وبطارية الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay في الحجرة المتعددة الأغراض، فإن البطارية الرئيسية هي التي يتم شحنها أولاً وبطارية الحجرة متعددة الأغراض هي التي تفرغ أولاً.

مراقبة شحنة البطارية

يفسر هذا المقطع الطرق المتعددة التي يمكنك بواسطتها تحديد كمية الشحنة في البطارية.

الحصول على معلومات دقيقة حول شحنة البطارية

لزيادة دقة عرض كافة معلومات شحنة البطارية:

- اسمح للبطارية بالتفريغ إلى ما يقارب ١٠ بالمائة من شحنتها الكاملة من خلال الاستخدام العادي قبل شحنها.
- عند شحن البطارية، اشحنها بشكل كامل.
- إذا لم تستخدم البطارية لمدة شهر واحد أو أكثر، فيجب معايرتها بدلا من شحنها. للحصول على إرشادات حول المعايرة، يمكنك الرجوع إلى **"معايرة البطارية"**، لاحقا في هذا الفصل.

عرض معلومات حول شحنة البطارية على الشاشة

يفسر هذا المقطع كيفية الوصول إلى عرض معلومات حول شحنة البطارية وكيفية تفسيرها.

الوصول إلى عرض معلومات الشحنة

- للوصول إلى معلومات حول حالة أي بطارية في الكمبيوتر المحمول:
- حدد الرمز Power Meter على شريط المهام.
- انتقل إلى التنويب Power Meter. للوصول إلى التنويب Power Meter:
- في **Windows 2000**، حدد Control Panel < Settings < Start < Power Options < علامة التنويب Power Meter.
- في **Windows XP**، حدد Control Panel < Start < Performance and Maintenance < الرمز Power Options < علامة التنويب Power Meter.

تفسير معلومات الشحنة

معلومات شحنة البطارية تعلم عن حالة البطارية بالنسبة المئوية وعدد الدقائق المتبقية للشحنة.

■ تشير النسبة المئوية إلى كمية الشحنة المتبقية في البطارية.

■ يشير الوقت إلى زمن التشغيل التقريبي المتبقي للبطارية /إذا استمرت البطارية بتزويد الطاقة عند المستوى الحالي. على سبيل المثال، يتناقص الوقت المتبقي إذا قمت بتشغيل قرص رقمي DVD وسيزداد إذا أوقفت تشغيله.

معظم معلومات شحنة البطارية تعرف البطارية حسب موقعها.

■ الموقع ١ هو حجرة البطارية الرئيسية.

■ الموقع ٢ هو الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay.

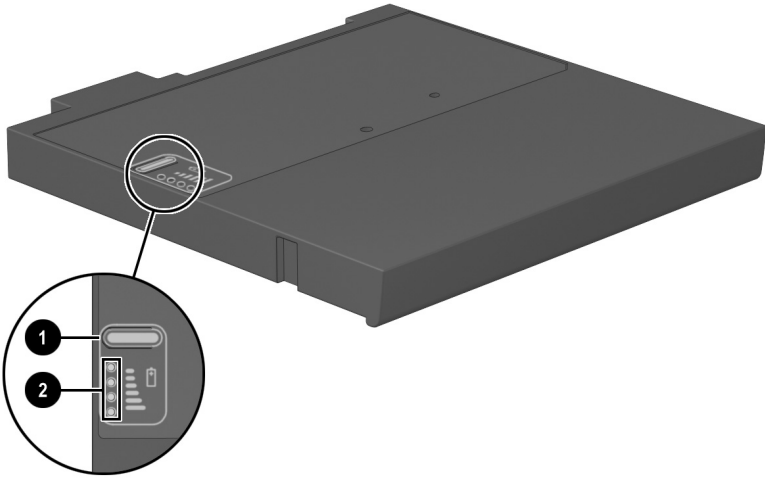
أثناء عرض معلومات الشحنة، قد يظهر رمز البرق على عرض معلومات الشحنة بجانب موقع البطارية. يشير هذا الرمز إلى أنه يجري شحن البطارية في ذلك الموقع.

إظهار معلومات الشحن على بطارية الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay

يمكنك أن تحدد النسبة المئوية للشحن الكاملة المتبقية في بطارية لم يتم إدخالها بطارية الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay باستخدام ميزة الاختبار السريع Quick Check للبطارية. تتوفر ميزة الاختبار السريع Quick Check في بطاريات الحجرة متعددة الأغراض MultiBay، فيما هي غير متوفرة في البطارية الرئيسية.

لإظهار النسبة المئوية للشحن المتبقية من الشحن الكاملة في بطارية الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay، اضغط الزر Quick Check 1 على البطارية.

تشير أضواء الاختبار السريع Quick Check 2 إلى الشحن المتبقية في البطارية. وبقدر ما تكون الشحن كبيرة، بقدر ما يزداد عدد الأضواء التي تشتغل عندما تضغط الزر Quick Check. وعندما يتم تشغيل كافة الأضواء، فهذا يعني أنه قد تم شحن البطارية بشكل جيد. وعند وجود ضوء واحد فقط قيد التشغيل أو وامض، فهذا يعني أن البطارية تحتاج إلى أن يتم شحنها.



إدارة حالات البطارية الضعيفة

يمكن تغيير بعض تنبيهات حالة البطارية الضعيفة واستجابات النظام في الإطار Power Options لنظام التشغيل. توضح المعلومات في هذا المقطع التنبيهات واستجابات النظام المعينة من قبل الشركة المصنعة. لا تؤثر التفضيلات المعينة في الإطار Power Options على الأعضاء.

التعرف على حالات البطارية الضعيفة

يفسر هذا المقطع كيفية التعرف على حالات البطارية الضعيفة والدرجة.

حالة البطارية الضعيفة

عندما تصل البطارية التي تعتبر المصدر الوحيد للطاقة المتوفرة في الكمبيوتر المحمول إلى حالة البطارية الضعيفة (١٠ بالمائة من شحنتها الكاملة)، يبدأ ضوء البطارية بالوميض.

حالة البطارية الضعيفة الدرجة

إذا لم يتم حل حالة البطارية الضعيفة، فسيدخل الكمبيوتر المحمول في حالة البطارية الضعيفة الدرجة (١ بالمائة من الشحنة الكاملة للبطارية).

في حالة البطارية الضعيفة الدرجة:

■ إذا تم تمكين تشغيل وضع الإسبات Hibernation وكان الكمبيوتر المحمول في وضع التشغيل أو في وضع الاستعداد Standby، فسيدخل الكمبيوتر المحمول في وضع الإسبات Hibernation.

■ إذا تم تعطيل تشغيل وضع الإسبات Hibernation وكان الكمبيوتر المحمول في وضع التشغيل أو في وضع الاستعداد Standby، فسيبقى الكمبيوتر المحمول لفترة وجيزة في وضع الاستعداد، ثم يتوقف تشغيله ويتم فقدان العمل غير المحفوظ.

للتحقق من تمكين تشغيل وضع الإسبات Hibernation، تأكد من تحديد خانة الاختيار Enable Hibernate Support في التبويب Hibernate. للوصول إلى التبويب:

■ في Windows 2000، < Start < Settings < Control Panel. ثم انقر نقرا مزدوجا فوق Power Options.

■ في Windows XP، < Start < Control Panel < Performance and Maintenance < الرمz Power Options.

حل حالات البطارية الضعيفة



إنذار: إذا وصل الكمبيوتر المحمول إلى حالة بطارية ضعيفة حرجية (١ بالمائة من الشحنة الكاملة للبطارية) ودخل في وضع الإسبات Hibernation، فعليك عدم استعادة الطاقة حتى يكتمل وضع الإسبات. ويكتمل الإسبات عندما يتوقف ضوء الطاقة/وضع الاستعداد.

عند توفر طاقة خارجية

لحل مشكلة البطارية الضعيفة عندما تكون الطاقة الخارجية متوفرة، عليك القيام بأحد الإجراءات التالية:

- توصيل محول التيار المتناوب.
- توصيل شاحن/محول طاقة السيارة الاختياري بالكمبيوتر المحمول وبمأخذ قذاحة السجائر في السيارة.
- توصيل محول طاقة الطائرة الاختياري بالكمبيوتر المحمول وبمصدر الطاقة المتوفر على مقاعد بعض أنواع الطائرات التجارية. (باستطاعة محول طاقة الطائرة الاختياري تشغيل الكمبيوتر المحمول ولكن ليس باستطاعته شحن البطارية.)

عند توفر بطارية مشحونة

لحل مشكلة البطارية الضعيفة عند توفر بطارية مشحونة، أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول أو ابدأ تشغيل وضع الإسبات Hibernation، أدخل بطارية مشحونة ثم شغل الكمبيوتر المحمول.

عند عدم توفر أي مصدر للطاقة

لحل مشكلة البطارية الضعيفة عند عدم توفر أي مصدر للطاقة، ابدأ تشغيل وضع الإسبات Hibernation، أو احفظ عملك، ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول.

عند عدم تمكن الكمبيوتر المحمول من إنهاء وضع الإسبات

لحل مشكلة البطارية الضعيفة إذا افتقر الكمبيوتر المحمول إلى الطاقة اللازمة لإنهاء وضع الإسبات Hibernation:

١. أدخل بطارية مشحونة أو وصل الكمبيوتر المحمول بطاقة خارجية.
٢. قم بإنهاء وضع الإسبات وذلك بضغط زر التشغيل لبرهة قصيرة.

معايرة البطارية

يصف هذا المقطع متى يجب معايرة البطارية وكيفية معايرتها.

متى يجب المعايرة

ليس من الضروري معايرة أي بطارية، حتى ولو استخدمت بكثرة، أكثر من مرة واحدة في الشهر. وليس من الضروري أيضا معايرة البطارية الجديدة قبل أول استخدام لها. وعليك معايرة البطارية في الحالات التالية:

- عندما يبدو عرض شحنة البطارية غير دقيق.
- عندما تلاحظ وجود تغيير هام في وقت تشغيل البطارية.
- عند عدم استخدام البطارية لشهر واحد أو أكثر.

كيفية المعايرة

لمعايرة البطارية، عليك شحنها بشكل كامل، وتفريغها بشكل كامل، ومن ثم إعادة شحنها بشكل كامل.

شحن البطارية

يمكنك شحن البطارية سواء كان الكمبيوتر المحمول متوقفا عن التشغيل أو قيد الاستخدام، ولكن عملية الشحن ستتم بشكل أسرع عندما يكون الكمبيوتر المحمول متوقفا عن التشغيل.

لشحن البطارية:

١. أدخل البطارية في الكمبيوتر المحمول.
٢. وصل الكمبيوتر بمأخذ للتيار المتناوب أو بشاحن/محول طاقة السيارة الاختياري. يشتغل ضوء البطارية على الكمبيوتر المحمول.
٣. اترك الكمبيوتر المحمول موصولا بالطاقة الخارجية إلى أن يتم شحن البطارية بشكل كامل. يتوقف تشغيل ضوء البطارية على الكمبيوتر المحمول.

إفراغ البطارية

قبل أن تبدأ عملية الإفراغ الكامل، عليك تعطيل تشغيل الإسبات Hibernation. ولتعطيل تشغيل الإسبات:

١. افتح الإطار Power Options:

□ في **Windows 2000**، حدد Control Panel < Settings < Start < Power Options < علامة التبويب Hibernation.

□ في **Windows XP**، حدد Control Panel < Start < Performance and Maintenance < Power Options < علامة التبويب Hibernation.

٢. امسح علامة تحديد خانة الاختيار Enable Hibernation.

يجب أن يبقى الكمبيوتر المحمول قيد التشغيل أثناء إفراغ البطارية. يتم تفريغ البطارية سواء كان الكمبيوتر المحمول متوقفاً عن التشغيل أو قيد الاستخدام، ولكن الإفراغ سيتم بسرعة أكبر عندما يكون الكمبيوتر المحمول قيد الاستخدام.

■ إذا كنت تتوي ترك الكمبيوتر المحمول دون مراقبة خلال فترة إفراغ البطارية، فاحفظ عملك قبل البدء بهذه العملية.

■ إذا كنت تستخدم الكمبيوتر المحمول من وقت إلى آخر خلال عملية الإفراغ وقمت بتعيين مهل توفير الطاقة، فعليك أن تتوقع الحصول على الأداء التالي من النظام خلال عملية الإفراغ:

□ لن يتوقف تشغيل جهاز العرض تلقائياً.

□ لن تتباطأ سرعة محرك القرص الثابت تلقائياً بينما يكون الكمبيوتر المحمول خاملاً.

□ لن يبدأ النظام تشغيل وضع الاستعداد Standby.

لتفريغ البطارية تفريغاً كاملاً:

١. حدد رمز الطاقة على شريط المهام، أو انتقل إلى علامة التبويب Power Schemes:

□ في **Windows 2000**، حدد Control Panel < Settings < Start < Power Management < الرمز < علامة التبويب Power Schemes.

□ في **Windows XP**، حدد Control Panel < Start < Performance and Maintenance < الرمز < Power Options < علامة التبويب Power Schemes.

٢. سجّل الإعدادين في العمود Plugged In والإعدادين في العمود Running on Batteries بحيث يمكنك إعادة تعيين هذه الإعدادات بعد المعايير.

٣. استخدم القوائم المنسدلة لتعيين الخيارات الأربعة (خيارين في كل عمود) إلى Never.

٤. حدد الزر OK.

٥. افصل الكمبيوتر المحمول عن مصدر الطاقة الخارجية، ولكن لا توقف تشغيله.

٦. شغل الكمبيوتر المحمول باستخدام طاقة البطارية إلى أن يتم إفراغ البطارية بشكل كامل. يبدأ ضوء البطارية بالوميض عند إفراغ البطارية ووصولها إلى حالة البطارية الضعيفة. وعندما يتم إفراغ البطارية بشكل كامل، يتوقف تشغيل ضوء البطارية، ويتوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول.

إعادة شحن البطارية

١. وصل الكمبيوتر المحمول بطاقة خارجية وحافظ على الاتصال إلى أن يعاد شحن البطارية بشكل كامل. يتوقف تشغيل ضوء البطارية على الكمبيوتر المحمول.

يمكنك استخدام الكمبيوتر المحمول أثناء إعادة شحن البطارية ولكن شحنها يتم بسرعة أكبر إذا كان الكمبيوتر المحمول متوقفاً عن التشغيل.

٢. إذا كان الكمبيوتر المحمول متوقفاً عن التشغيل، فشغله عندما تصبح البطارية مشحونة بشكل كامل ويتوقف تشغيل ضوءها.

٣. انتقل إلى التتويب Power Schemes:

□ في **Windows 2000**، حدد Start < Settings < Control Panel
< الرمز Power Management < علامة التتويب Power
Schemes.

□ في **Windows XP**، حدد Start < Control Panel
< Performance and Maintenance < الرمز Power Options
علامة التتويب Power Schemes.

٤. عد إلى الإعدادات التي سجلتها سابقاً. أعد إدخال الإعدادات التي قمت
بتسجيلها بالنسبة إلى العناصر في العمود Plugged In والعمود
Running on Batteries.

٥. حدد الزر OK.

إنذار: بعد معايرة البطارية، عليك إعادة تمكين تشغيل وضع
الإسبات Hibernation. الفشل بإعادة تمكين الإسبات Hibernation
وإمكانية فقدان بيانات قد ينتج في حالة بطارية فارغة بالكامل.



■ في **Windows 2000**، حدد Start < Settings < Control Panel
< الرمز Power Management < علامة التتويب Hibernation. حدد
علامة الاختيار Enable Hibernation.

■ في **Windows XP**، حدد Start < Control Panel
< Performance and Maintenance < الرمز Power Options
علامة التتويب Hibernation. حدد علامة الاختيار Enable
Hibernation.

إجراءات وإعدادات المحافظة على البطارية

باستخدام إجراءات وإعدادات المحافظة على البطارية الموضحة أدناه، يمكنك إطالة الفترة التي يمكن للبطارية خلالها تشغيل الكمبيوتر المحمول بشحنة واحدة فقط.

توفير الطاقة أثناء العمل

لتوفير الطاقة أثناء استخدام الكمبيوتر المحمول:

- أوقف تشغيل الاتصالات اللاسلكية واتصالات الشبكة المحلية (LAN) وقم بإنهاء تطبيقات المودم عند عدم استخدامها.
- افصل الأجهزة الخارجية التي لا تستخدمها وغير الموصولة بمصدر خارجي للطاقة.
- أوقف بطاقة PC التي لا تستخدمها أو أخرجها. لمزيد من المعلومات انظر "استخدام بطاقات PC" في الفصل ٨.
- أخرج القرص المضغوط أو قرص DVD الرقمي الذي لا تستخدمه.
- استخدم مفاتيح التشغيل السريع **Fn+F9** و **Fn+F10** لضبط سطوع الشاشة حسب الحاجة.
- استخدم مكبرات صوت اختيارية مزودة بالطاقة عوضاً من مكبرات الصوت الداخلية، أو استخدم أزرار حجم الصوت لضبط الصوت في النظام حسب الحاجة.
- أوقف تشغيل الجهاز الموصول بمأخذ S-video باستخدام مفتاح التشغيل السريع **fn+f4** أو بتعطيل اعتماد الجهاز في Windows.
- شغل الكمبيوتر المحمول بواسطة طاقة خارجية أثناء تهيئة قرص مرّن.
- إذا تركت العمل، فابدأ تشغيل وضع الاستعداد Standby أو وضع الإسبات Hibernation أو أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول.

تعيين إعدادات توفير الطاقة

لإعداد الكمبيوتر المحمول من أجل توفير الطاقة:

- حدد فترة انتظار قصيرة لشاشة التوقف واختر شاشة توقف قليلة الصور والحركة. للوصول إلى إعدادات شاشة التوقف:

□ في **Windows 2000**، حدد **Control Panel < Settings < Start** **Display < علامة التبويب Screen Saver**.

□ في **Windows XP**، حدد **Control Panel < Start** **Appearance and Themes < الرمز Display < علامة التبويب Screen Saver**.

- حدد نظام طاقة Power Scheme إذا إعدادات الاستخدام الأدنى للطاقة من خلال نظام التشغيل. ويمكنك الرجوع إلى دليل البرامج الفصل "الطاقة" على القرص المضغوط *Documentation Library*.

■ حدد وضع Battery Optimized أو وضع Maximum Battery Mode في **Intel SpeedStep (Windows 2000 فقط)**. ويمكنك الرجوع إلى دليل البرامج الفصل "الطاقة" على القرص المضغوط *Documentation Library*.

تخزين البطارية

إذا كان من المتوقع عدم استخدام الكمبيوتر المحمول أو فصل الطاقة عنه لأكثر من أسبوعين، فيفضل إخراج أي بطارية وتخزينها بشكل مستقل.

إنذار: لمنع إلحاق الضرر بالبطارية، يجب عدم تعريضها إلى درجات حرارة عالية لفترات طويلة من الزمن.



إن درجات الحرارة العالية، تسرع من معدل الإفراغ الذاتي للبطارية المخزنة. لإطالة فترة شحنة البطارية المخزنة، ضعها في مكان بارد باعتدال، وجاف.

استخدم الجدول التالي لتقدير فترة تخزين البطارية بأمان. تعتمد أوقات التخزين المتوفرة على بطارية تحتوي على ٥٠ بالمائة من شحنتها الكاملة. يمكن تخزين البطارية المشحونة بشكل كامل بأمان لفترات أطول؛ كما يتم تخزين البطاريات التي تحتوي على شحنة أقل بأمان لفترة أقل.

يجب معايرة البطارية التي تم تخزينها لمدة شهر واحد أو أكثر قبل استخدامها من جديد.

نطاق درجات الحرارة بالفهرنهايت	نطاق درجات الحرارة المئوية	فترة التخزين الآمن
٥١٤٠ - ٥١١٥	٥٤٦ - ٥٦٠	أقل من شهر واحد
٥١١٣ - ٥٧٩	٥٢٦ - ٥٤٥	ليس أكثر من ثلاثة أشهر
٥٣٢ - ٥٧٧	٥٠ - ٥٢٥	سنة واحدة

التخلص من بطارية مستخدمة



تحذير: هناك خطورة الاشتعال أو الاحتراق الكيميائي إذا تم التعامل مع البطارية بشكل غير ملائم. لا تفكك البطارية، أو تحطمها، أو تنقبها، أو تصل ملاسقاتها الخارجية ببعضها. ويجب عدم تعريض البطارية لدرجة حرارة أعلى من ٦٠° مئوية (١٤٠° فهرنهايت)، أو للماء، أو للنار.

عندما تصل البطارية إلى نهاية فترة صلاحيتها المفيدة، لا ترمها في سلة المهملات المنزلية.

- في أمريكا الشمالية، يمكنك التخلص من البطاريات باستخدام برنامج إعادة تصنيع البطاريات في HP. يوفر لك هذا البرنامج طرداً بريدياً مدفوع الأجر لوضع البطارية فيه معنوناً مسبقاً إلى حيث تتم إعادة تصنيع المعادن. لمزيد من المعلومات، اتصل برقم الهاتف المذكور لمنطقتك في كتيب أرقام الهاتف حول العالم *Worldwide Telephone Numbers*، المرفق بالكمبيوتر المحمول.
 - في أوروبا، يمكن التخلص من البطاريات أو إعادة تصنيعها بواسطة نظام التجميع العام أو بإعادتها إلى HP، أو شركاء HP المعتمدين لديك، أو وكلائهم.
 - في المناطق الأخرى، يمكنك مراجعة كتيب أرقام الهاتف حول العالم *Worldwide Telephone Numbers*، المرفق بالكمبيوتر المحمول، للاتصال بوكيل HP المعتمد، أو معيد البيع، أو موفر الخدمة ولطلب معلومات حول التخلص من البطاريات.
- لمزيد من المعلومات حول التدابير الوقائية وكيفية التخلص من البطاريات والنص الكامل لتعليمات الوكالة الحكومية، يمكنك مراجعة الدليل /شعارات تنظيمية ووقائية على القرص المضغوط *Documentation Library*.

البحث عن المزيد من المعلومات حول الطاقة

للحصول على مزيد من المعلومات حول استخدام وضع الاستعداد Standby ووضع الإسبات Hibernation، وتوفير الطاقة، وتعيين تفضيلات الطاقة، واستخدام ميزات إدارة الطاقة الأخرى، يمكنك مراجعة دليل البرامج، الفصل "الطاقة" على القرص المضغوط *Documentation Library*.

محركات الأقراص

العناية بمحركات الأقراص

محركات الأقراص هي من مكونات الكمبيوتر المحمول الحساسة ويجب التعامل بها بعناية. وتتنطبق الإنذارات التالية على كافة محركات الأقراص. وتجد إنذارات إضافية مضمنة مع الإجراءات التي تنطبق عليها.



إنذار: لمنع فقدان أو إعطاب الكمبيوتر المحمول أو أحد محركات الأقراص:

- أمسك محرك الأقراص بعناية. ولا تدعه يقع.
- باستطاعة القوة المفرطة أن تعطب موصلات محرك الأقراص. فعند إدخال محرك الأقراص، استخدم قوة كافية فقط لإحكام تثبيت محرك الأقراص في مكانه.
- لا ترش سوائل التنظيف أو سوائل أخرى على محرك الأقراص ولا تعرضه لدرجات الحرارة القصوى.
- لا تخرج محرك القرص الثابت الرئيسي (محرك القرص الثابت في حجرتة) إلا إذا كنت تريد إصلاحه أو استبداله.
- باستطاعة الإفراغ الإلكتروني أن يعطب المكونات الإلكترونية. لمنع إلحاق عطب إلكتروسي بالكمبيوتر المحمول أو محرك الأقراص، عليك:
- تفريغ نفسك من الكهرباء الساكنة قبل الإمساك بمحرك الأقراص وذلك بلمس كائن معدني مؤرض.
- تجنب ملامسة الموصلات على محرك الأقراص.
- للحصول على مزيد من المعلومات حول منع العطب الإلكترونياتي، يمكنك مراجعة الدليل *إشعارات تنظيمية ووقائية* على القرص المضغوط *Documentation Library*.
- تجنب تعريض محرك الأقراص أو الأقراص المرنة لأجهزة ذات حقول مغناطيسية. وتشمل أجهزة الحماية ذات الحقول المغناطيسية جهاز الكشف في المطار الذي تمشي تحته وعصا الكشف التي تستخدم باليد. أجهزة الحماية المستخدمة في المطارات والتي تفحص الأمتعة المحمولة الموضوعة على حزام متحرك تستخدم أشعة إكس (الأشعة السينية)، وهي ليست مغناطيسية ولا تلحق الضرر بمحرك الأقراص أو بالأقراص المرنة.
- إذا أردت إرسال محرك الأقراص بواسطة طرد بريدي، فاشحنه في حزمة تحميه من الصدمات، والاهتزازات، والحرارة، والرطوبة العالية. وضع على الطرد ملصقا يحمل العبارة "قابل للكسر".



أجهزة الحماية المستخدمة في المطارات والتي تفحص الأمتعة المحمولة الموضوعة على حزام متحرك تستخدم أشعة إكس (الأشعة السينية)، عوضا عن المغناطيسية ولا تلحق الضرر بمحرك الأقراص.

إضافة محرك أقراص إلى النظام

تمتلك محركات الأقراص القابلة للإخراج من تخزين البيانات والوصول إليها.

■ يمكن إضافة محرك أقراص عادي إلى النظام عن طريق إدخاله في الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay للكمبيوتر المحمول أو في مضاعف منافذ متقدم اختياري.

■ يمكن أيضاً إضافة محرك أقراص مرنة.

■ يمكن إضافة محرك أقراص من نوع USB بتوصيله بموصل USB الموجود على الكمبيوتر المحمول أو في مضاعف المنافذ الاختياري.

للحصول على معلومات حول توصيل محرك أقراص من نوع USB، راجع الفصل "الأجهزة الخارجية" في هذا الكتاب.

في الكمبيوتر المحمول حجرتان لمحركات الأقراص:

■ تستوعب حجرة محرك القرص الثابت محركاً واحداً للقرص الثابت. ويعتبر أي محرك قرص ثابت موجود في حجراته هو محرك القرص الثابت الرئيسي.

■ تستوعب الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay أي جهاز للحجرة المتعددة الأغراض بما فيها ما يلي:

□ محرك قرص ثابت (يتم إدخاله في محول خاص بمحرك القرص الثابت للحجرة المتعددة الأغراض MultiBay)

□ محرك أقراص مضغوطة أو أقراص مضغوطة قابلة لإعادة الكتابة CD-RW

□ محرك أقراص رقمية DVD أو محرك أقراص مضغوطة قابلة لإعادة الكتابة DVD/CD-RW أو محرك أقراص رقمية قابلة لإعادة الكتابة DVD+RW

□ محرك أقراص مرنة

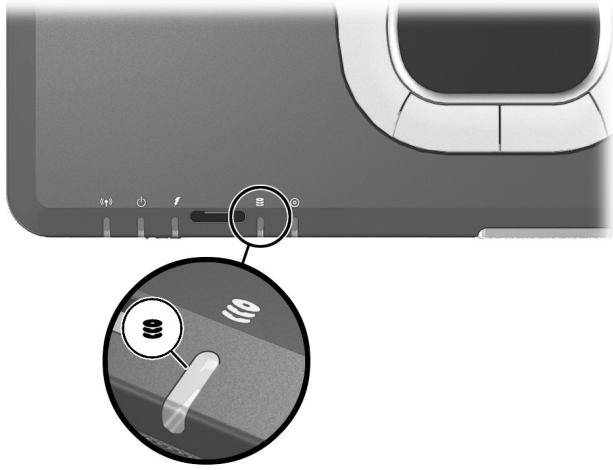
□ بطارية خاصة بالحجرة المتعددة الأغراض MultiBay

محرك القرص الثابت

هذا المقطع يتعلّق بمحرك القرص الثابت الرئيسي في الكمبيوتر المحمول.

التعرّف على ضوء نشاط محرك القرص الثابت

يتم تشغيل ضوء نشاط محرك القرص الثابت عند الوصول إلى محرك القرص الثابت الرئيسي.



استبدال محرك القرص الثابت الرئيسي

محرك القرص الثابت الموجود في الحجرة المخصصة له هو محرك القرص الثابت الرئيسي. أخرجه فقط بعد إيقاف تشغيل الكمبيوتر المحمول بشكل صحيح.

إنذار: لمنع توقف النظام عن الاستجابة وفقدان المعلومات:

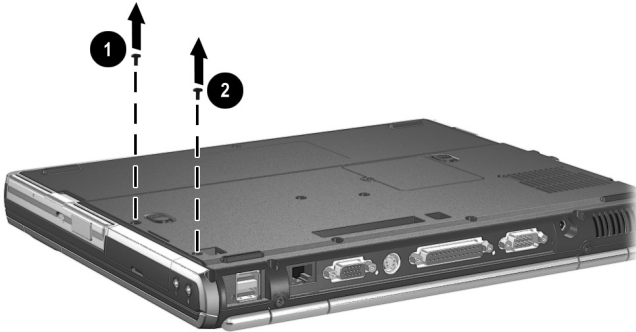


■ أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول قبل إخراج محرك القرص الثابت من حجرتة. لا تخرج محرك القرص الثابت أثناء تشغيل الكمبيوتر المحمول، أو عندما يكون في وضع الاستعداد Standby، أو الإسبات Hibernation.

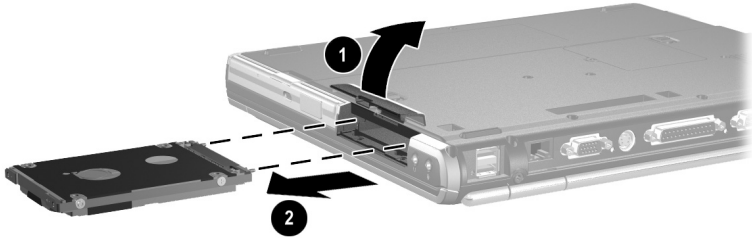
■ إذا كنت غير متأكد مما إذا كان الكمبيوتر المحمول متوقفاً عن التشغيل أو في الإسبات Hibernation، فشغل الكمبيوتر المحمول بضغط زر التشغيل. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول بواسطة نظام التشغيل.

لإخراج محرك القرص الثابت الرئيسي:

1. احفظ عملك.
2. أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول وأغلق الشاشة.
3. اقلب الكمبيوتر المحمول بحيث يكون الجانب السفلي إلى الأعلى.
4. انزع مسمار أمان محرك القرص الثابت اللولبي 1.
5. انزع المسمار اللولبي المحتجز لمحرك القرص الثابت 2.

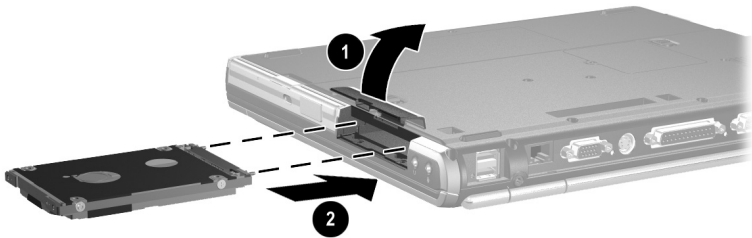


٦. لنزع محرك القرص الثابت، ارفع باب حجرة محرك القرص الثابت 1، واسحب محرك القرص الثابت 2 خارج باب حجرة محرك القرص الثابت.



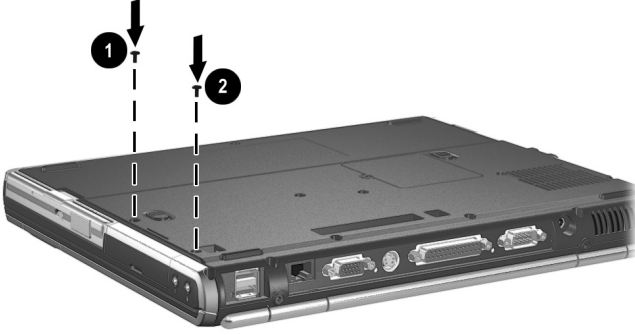
لتنشيت محرك القرص الثابت:

١. ارفع باب حجرة محرك القرص الثابت 1.
٢. أزلق محرك القرص الثابت 2 داخل حجرته إلى أن يستقر في مكانه.



٣. قم بأحد الإجراءين التاليين:

- ❑ إذا كنت قمت بإدخال محرك القرص الثابت، فأعد إدخال مسمار أمان محرك القرص الثابت اللولبي 1 ومسمار احتجاز محرك القرص الثابت اللولبي 2.
- ❑ إذا نزع محرك القرص الثابت ولم ترجعه إلى مكانه، احفظ مسماري أمان واحتجاز محرك القرص الثابت اللولبيين في مكان أمين.

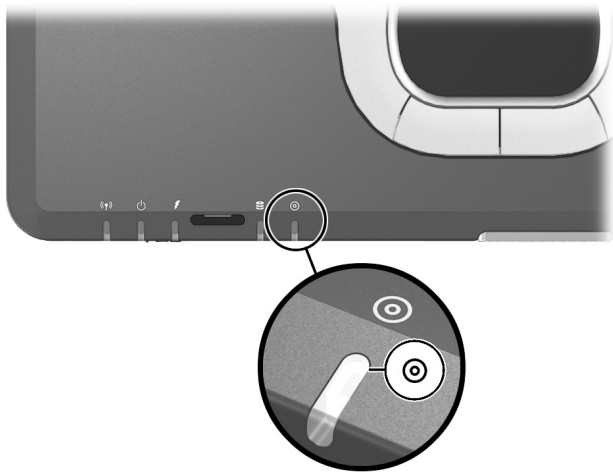


محرك أقراص الحجرة المتعددة الأغراض

يصف هذا المقطع كيفية استخدام محركات الأقراص في الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay للكمبيوتر المحمول.

التعرف على ضوء نشاط الحجرة المتعددة الأغراض

يتم تشغيل ضوء الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay عندما يكون أي نوع من أنواع محركات الأقراص الموجود في الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay نشطاً، باستثناء بطارية الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay.

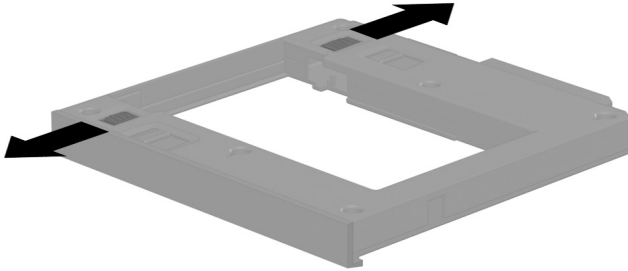


استخدام محول محرك قرص ثابت خاص بالحجرة المتعددة الأغراض

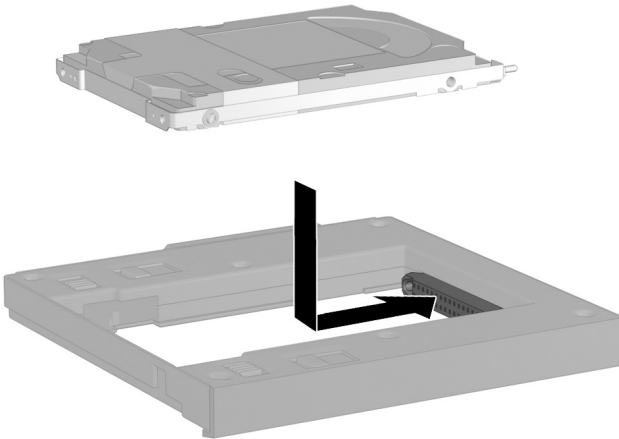
يجب إدخال محرك القرص الثابت في محول اختياري لمحرك القرص الثابت خاص بالحجرة المتعددة الأغراض MultiBay لكي تتمكن من استخدامه في هذه الحجرة.

ثم يتم إدخال مجموعة محرك القرص الثابت المركبة (محرك القرص الثابت الذي تم إدخاله في المحول الخاص بالحجرة المتعددة الأغراض) إلى الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay وإخراجه منها كأداة أخرى. تستخدمه في هذه الحجرة.

إدخال محرك قرص ثابت في المحوّل
١. ادفع مفتاحي تحديد المحوّل إلى الحافة الخارجية.

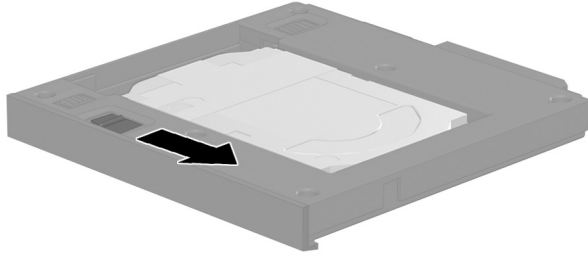


٢. ضع محرك الأقراص في المحوّل، ثم ادفع بالموصلات الموجودة على محرك القرص الثابت نحو موصلات المحوّل إلى أن يتم توصيل الموصلات ويستقر محرك القرص الثابت في مكانه.

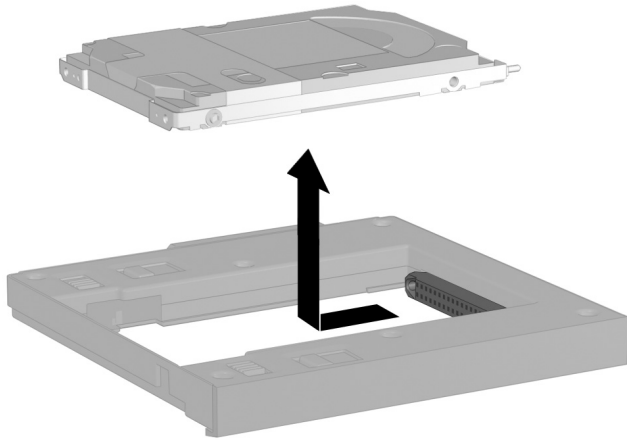


إخراج محرك قرص ثابت من المحوّل

١. ادفع مغلاق تحرير المحوّل نحو الخارج، كما هو مذكور أدناه.



٢. حرر موصلات محرك القرص الثابت بلطف بسحبه بعيداً عن موصلات المحوّل، ثم أخرجه.



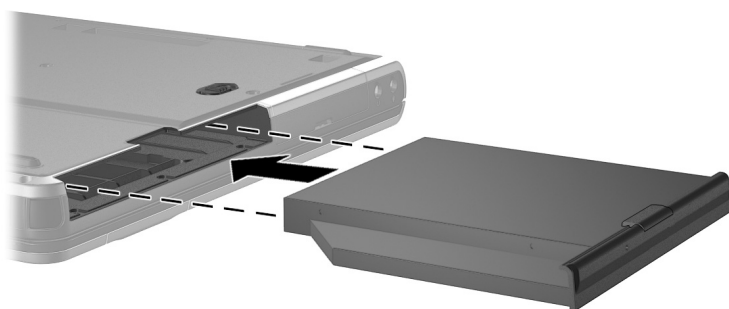
إدخال محرك أقراص في الحجرة المتعددة الأغراض

قبل إدخال محرك قرص ثابت في الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay، أدخل المحرك في محوّل لمحرك القرص الثابت خاص بالحجرة المتعددة الأغراض كما ورد سابقاً في هذا الفصل.



أقلب الكمبيوتر المحمول رأساً على عقب.

ادفع محرك الأقراص أو مجموعة محرك القرص الثابت المركبة إلى داخل الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay مع توجيه الموصل الموجود في المحرك أو في مجموعته المركبة نحو الحجرة المتعددة الأغراض، إلى أن يستقر في مكانه.



إخراج محرك أقراص من الحجرة المتعددة الأغراض

إنذار: لمنع توقف النظام عن الاستجابة وفقدان المعلومات، أوقف تشغيل محرك الأقراص قبل إخرجه. لإيقاف تشغيل محرك الأقراص:



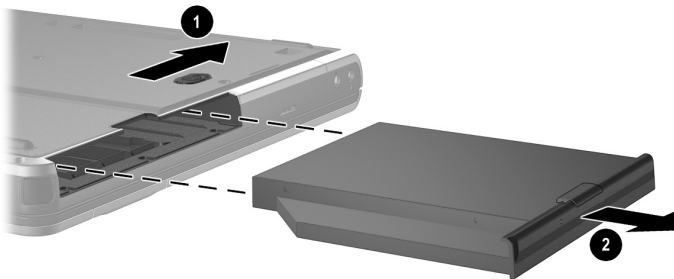
■ **Windows 2000** — حدد الرمز Unplug or Eject Hardware، على شريط المهام، ثم حدد محرك الأقراص الذي تريد إخرجه. عندما يصبح إخراج محرك الأقراص آمناً، يتم عرض رسالة تفيدك بذلك.

■ **Windows XP** — حدد الرمز Safely Remove Hardware، على شريط المهام، ثم حدد محرك الأقراص الذي تريد إخرجه. عندما يصبح إخراج محرك الأقراص آمناً، يتم عرض رسالة تفيدك بذلك. (لعرض رموز شريط المهام، حدد Show Hidden Icons في علبة النظام .system tray)

إنذار: لحماية الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay عندما تكون خالية من أي جهاز، أدخل واثقاً من النقل في الحجرة. هذا الوافي يمنع إعطاب الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay ولا يزيد من وزن الكمبيوتر المحمول.



١. إذا كان لمحرك الأقراص علبة للوسائط، فأخرج الوسيطة ثم أغلق العلبة.
٢. أوقف تشغيل محرك الأقراص كما ورد في الإرشادات المذكورة في الإنذار أعلاه وأغلق الشاشة.
٣. اقلب الكمبيوتر المحمول رأساً على عقب.
٤. ادفع مغلاق تحرير الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay 1 نحو جانب الكمبيوتر المحمول الخلفي.
٥. اسحب محرك الأقراص أو مجموعة محرك القرص الثابت المركبة 2 إلى خارج الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay.

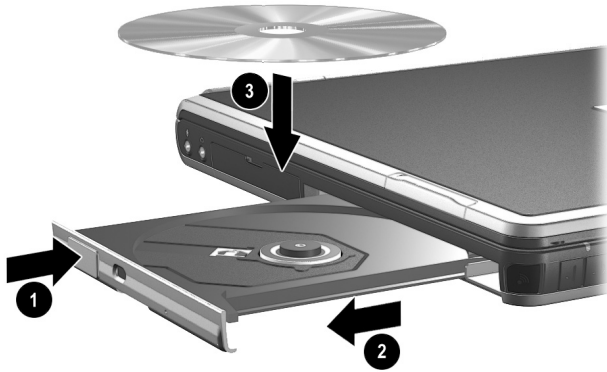


وسائط محرك الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay

يوفر هذا المقطع معلومات عن كيفية استخدام الأقراص البصرية (مثل الأقراص المضغوطة CD-ROM والأقراص الرقمية المضغوطة DVD) والأقراص المرنة في الحجرة المتعددة الأغراض MultiBay.

إدخال قرص بصري

١. شغل الكمبيوتر المحمول.
٢. اضغط زر التحرير 1 الموجود على غطاء فتحة محرك الأقراص لتحرير علبة الوسائط.
٣. اسحب العلبة نحو الخارج 2 إلى أن تمتد بشكل كامل. ضع قرصاً مضغوطاً أو قرصاً رقمياً DVD ذو جهة واحدة فوق العلبة مع توجيه الملصق نحو الأعلى.
٤. ادفع القرص بلطف نحو محور دوران العلبة 3 حتى يستقر في مكانه. أمسك القرص من أطرافه، وليس من سطحه. إذا لم تكن علبة الوسائط ممددة بشكل كامل، فعليك إمالة القرص لوضعه فوق محور دوران العلبة، ثم ضغطه نحو الأسفل حتى يستقر في مكانه.
٥. أغلق علبة الوسائط.



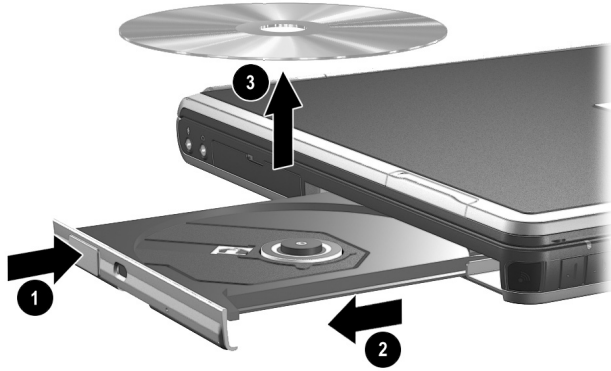
بعد إدخال قرص رقمي DVD، من الطبيعي أن تحدث فترة توقف وجيزة مؤقتة بينما يفتح Autorun القرص الرقمي DVD والقارئ WinDVD.



إخراج قرص بصري (الطاقة متوفرة)

لإخراج قرص إذا كانت الطاقة متوفرة:

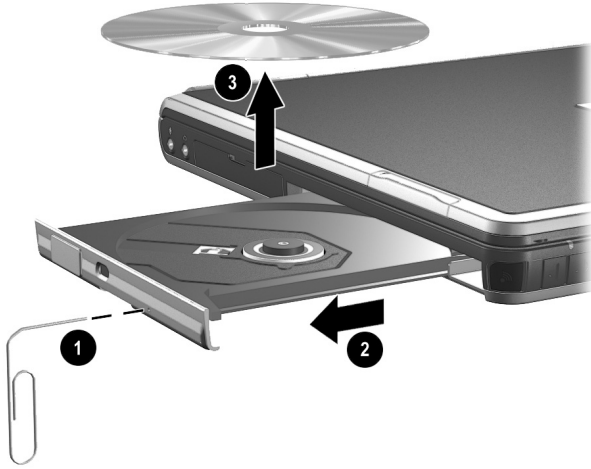
١. شغل الكمبيوتر المحمول.
٢. اضغط زر التحرير 1 الموجود على غطاء فتحة محرك الأقراص لتحرير علبة الوسائط، ثم اسحب العلبة 2 نحو الخارج إلى أن تمتد بشكل كامل.
٣. أخرج القرص من علبته 3 بالضغط بلطف على محور دوران العلبة أثناء سحب الحواف الخارجية للقرص إلى الأعلى. أمسك القرص من أطرافه، وليس من سطحه. إذا لم تكن علبة الوسائط ممددة بشكل كامل، فعليك إمالة القرص أثناء إخراجه.
٤. أغلق علبة الوسائط وضع القرص في غلاف واق.



إخراج قرص بصري (الطاقة غير متوفرة)

لإخراج قرص إذا كانت الطاقة غير متوفرة:

1. أدخل طرف مشبك ورق 1 في مدخل التحرير في غطاء الفتحة الأمامية لمحرك الأقراص.
2. ادفع مشبك الورق بلطف إلى أن يتم تحرير علبة الوسائط، ثم اسحب العلبة إلى الخارج حتى تمتد بشكل كامل 2.
3. أخرج القرص من علبته 3 بالضغط بلطف على محور دوران العلبة أثناء سحب الحواف الخارجية للقرص إلى الأعلى. أمسك القرص من أطرافه، وليس من سطحه. إذا لم تكن علبة الوسائط ممددة بشكل كامل، فعليك إمالة القرص أثناء إخراجه. ولحماية القرص، ضعه في غلاف واق.
4. أغلق علبة الوسائط.



إدخال قرص مرن

لإدخال قرص مرن في محرك أقراص مرنة، ادفع القرص المرن بلطف وجهة المصق نحو الأعلى، داخل المحرك حتى يستقر في مكانه. يخرج زر إخراج الوسيطة ليظهر أنه تم إدخال القرص المرن بشكل صحيح.

إخراج قرص مرن

لإخراج قرص مرن من محرك أقراص مرنة:

1. اضغط زر الإخراج على المحرك لإخراج القرص المرن.
2. أخرج القرص المرن من محركه.

عرض محتويات قرص بصري

عندما يتم إدخال قرص بصري في محرك أقراص، تظهر محتويات القرص على الشاشة عندما يكون عمل التشغيل التلقائي Autorun ممكناً.

لعرض محتويات أحد الأقراص عندما لا يكون عمل Autorun ممكناً:

1. انقر فوق $Run < Start$ ، ثم اكتب:

X:

حيث X هو الحرف المعين لمحرك الأقراص الذي يحتوي على القرص.

2. اضغط **enter**.

تحديد موقع برنامج القرص البصري

يكون البرنامج الذي يشغل الأقراص المضغوطة والأقراص الرقمية DVD محملاً مسبقاً على الكمبيوتر المحمول ولكنه لا يكون مثبتاً مسبقاً عليه. وستحتاج إلى تثبيت البرنامج لكي تتمكن من استخدامه. للحصول على مزيد من المعلومات، عليك مراجعة الفصل "برنامج محرك الأقراص البصرية" في دليل الأجهزة على القرص المضغوط Documentation Library.

لإنشاء ونسخ قرص رقمي أو قرص مضغوط، تحتاج إلى برنامج إضافي، مثل Roxio Easy CD and DVD Creator 6، الذي يكون مضمناً في طرازات مختارة من أجهزة الكمبيوتر المحمول.



بدء وضع الاستعداد Standby أو الإسبات Hibernation

إذا تم بدء وضع الاستعداد Standby أو الإسبات Hibernation بطريقة غير مقصودة أثناء استخدام وسيلة محرك أقراص (مثل قرص مرن، أو قرص مضغوط CD، أو قرص مضغوط قابل لإعادة الكتابة CD-RW، أو قرص رقمي مضغوط DVD)، فقد تحدث النتائج التالية:

■ قد ينقطع تشغيل القرص البصري.

■ قد ترى تحذيراً منبثقاً يفيد بالآتي: "Putting the computer into Hibernation or Standby may stop the playback. Do you want to continue?" حدد No.

استأنف العمل بعد إنهاء الإسبات أو وضع الاستعداد بضغطة زر التشغيل. قد يستأنف تشغيل الصوت والفيديو أو قد تحتاج إلى إعادة تشغيل الوسيلة.

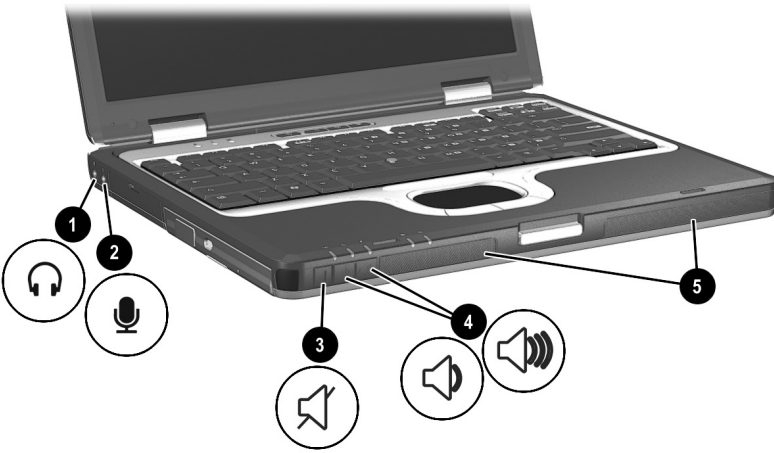
إنذار: لمنع تراجع محتمل في نوعية الفيديو وفقدان وظائف تشغيل الفيديو أو الصوت، لا تبدأ تشغيل وضع الاستعداد Standby أو الإسبات Hibernation أثناء تشغيل وسائط محرك الأقراص.



الصوت و الفيديو

استخدام ميزات الصوت

يحتوي الكمبيوتر المحمول على مكونات الصوت الوارد وصفها في الجدول التالي.



العنصر	المكون	الوصف
1	مأخذ صوت خارج	توصيل مكبرات صوت ستيريو خارجية مزودة بالطاقة، أو سماعات رأس، أو سماعات رأس متصلة، أو صوت تلفزيون.
2	مأخذ الميكروفون	توصيل ميكروفون اختياري ذي قناة صوت أحادي.
3	زر كتم الصوت	كتم صوت النظام.

العنصر	المكون	الوصف
4	زرا التحكم بحجم الصوت	ضبط حجم صوت النظام. اضبط زر رفع حجم الصوت لزيادة حجم الصوت. واضبط زر خفض حجم الصوت لتخفيض حجم الصوت.
5	مكبر الصوت	إصدار صوت النظام.

استخدام مأخذ الصوت الخارج

تحذير: للتقليل من خطر التعرّض للإصابات الشخصية، عليك ضبط حجم الصوت قبل وضع سماعات الرأس أو سماعات الرأس المتصلة على الأذنين.



إنذار: لتجنب إلحاق أضرار محتملة بجهاز خارجي، عليك عدم توصيل قابس موصل قناة صوت أحادية بمأخذ الصوت الخارج.



يستخدم مأخذ الصوت الخارج أيضاً لتوصيل وظيفة صوت جهاز سمعي/مرئي كالتلفزيون ومسجل أشرطة الفيديو.

عند توصيل جهاز بمأخذ الصوت الخارج:

- استخدم قابس ستيريو بقياس ٣,٥ مم فقط.
- استخدم سماعات رأس بقياس ٢٤ إلى ٣٢ أوم للحصول على أفضل نوعية للصوت.
- يتم تعطيل عمل مكبرات الصوت الداخلية.

استخدام مأخذ الميكروفون

عند توصيل ميكروفون بمأخذه، استخدم ميكروفون ذا قناة صوت أحادية (صوت فردي المصدر) مع قابس قياسه ٣,٥ مم. كما يوصى باستخدام ميكروفون ذي قناة صوت أحادي، مع مكثف الكتريت electret condenser.

- عند توصيل ميكروفون ستيريو، يتم تسجيل قناة الصوت اليسرى على القنوات معاً.
- عند توصيل ميكروفون فعال (حيوي)، قد لا تبلغ الحساسية الموصى بها.

ضبط حجم الصوت

لضبط حجم الصوت، استخدم أيّاً من عناصر التحكم التالية:

■ زري حجم الصوت في الكمبيوتر المحمول.

□ لكتم الصوت أو استعادته، اضغط زر كتم الصوت. يمكنك أيضاً كتم الصوت أو استعادته بالضغط على زري زيادة حجم الصوت وخفضه في نفس الوقت.

□ لخفض حجم الصوت، اضغط زر خفض حجم الصوت.

□ لزيادة حجم الصوت، اضغط زر رفع حجم الصوت.

■ عنصر التحكم بالصوت في Windows

□ في Windows 2000: رمز التحكم بحجم الصوت Windows Volume Control يكون معروضاً في شريط المهام.

□ في Windows XP:

أ. حدد Start < Control Panel < Sounds, Speech and Audio Devices < Audio Devices.

ب. حدد التبويب Volume.

ت. حدد خانة الاختيار Place Volume Icon in the Taskbar.

ث. حدد الزر OK.

يمكن أيضاً ضبط حجم الصوت من ضمن بعض التطبيقات.



استخدام ميزات الفيديو

يقدم الجهاز المحمول مأخذ S-Video الخارج لتوصيل الكمبيوتر المحمول بجهاز S-Video اختياري، كالتلفزيون، ومسجل أشرطة الفيديو، وكاميرا الفيديو، وجهاز الإسقاط، وبطاقة التقاط الفيديو.

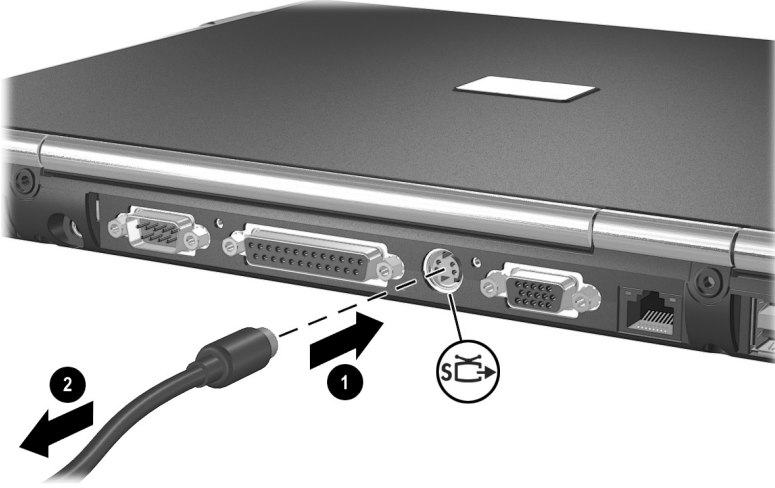
يمكن للكمبيوتر المحمول اعتماد جهاز S-Video واحد موصول بمأخذ S-Video الخارج بينما يعتمد بشكل متزامن صورة على شاشة الكمبيوتر المحمول وعلى أي جهاز عرض خارجي معتمد آخر. يوفر توصيل S-Video جودة أعلى للصورة مقارنة بتوصيل فيديو مركب.

لبث إشارات الفيديو عبر مأخذ S-Video الخارج، تحتاج إلى كبل S-Video تجده لدى معظم باعة الإلكترونيات. إذا كنت تجمع بين وظيفتي الصوت والفيديو، كما تفعل عند تشغيل فيلم من قرص رقمي DVD في محرك أقراص اختياري في حجرة متعددة الأغراض على جهاز تلفزيون، فستحتاج أيضا إلى كبل صوت قياسي، تجده لدى معظم باعة الإلكترونيات.

استخدام مأخذ S-Video الخارج

لتوصيل جهاز فيديو بمأخذ S-Video الخارج:

١. وصل طرف كبل S-Video 1 بمأخذ S-Video على الكمبيوتر المحمول.
٢. وصل الطرف الآخر للكبل 2 بجهاز الفيديو حسب إرشادات الوثائق المرافقة للجهاز.



إذا لم يكن الوصول إلى مأخذ S-Video الخارج في الكمبيوتر المحمول ممكناً لأن الكمبيوتر المحمول راس في مضاعف منافذ متقدم، فيمكنك توصيل الجهاز بمأخذ S-Video على مضاعف المنافذ المتقدم الاختياري.



أجهزة الاتصالات

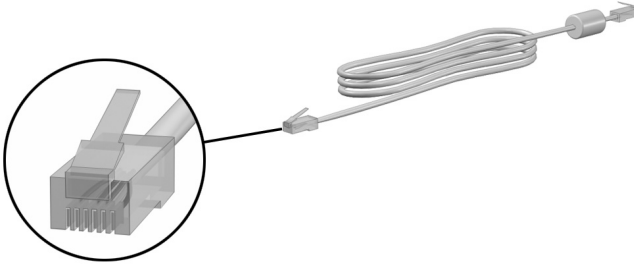
توصيل كبل مودم

يجب توصيل كبل المودم، الذي فيه موصل RJ-11 ذو ٦ رؤوس على كل طرف من طرفيه، بخط هاتف تمثيلي، مع محول مودم خاص بالبلد في بعض البلدان. وقد تتشابه مآخذ أنظمة PBX الرقمية مع مآخذ الهاتف التمثيلية، ولكنها غير متوافقة مع المودم.

تحذير: قد يؤدي توصيل الكمبيوتر المحمول بخط رقمي إلى إعطاب المودم بشكل دائم. افصل كبل المودم فوراً إذا تم توصيله بخط رقمي عن غير قصد.



إذا كان كبل المودم يحتوي على دائرة كبت الضجيج، التي تمنع التشويش الناجم عن استقبال التلفزيون والراديو، فيجب توجيه طرف الكبل الذي يتضمن الدائرة نحو الكمبيوتر المحمول.



استخدام كبل الهاتف RJ-11

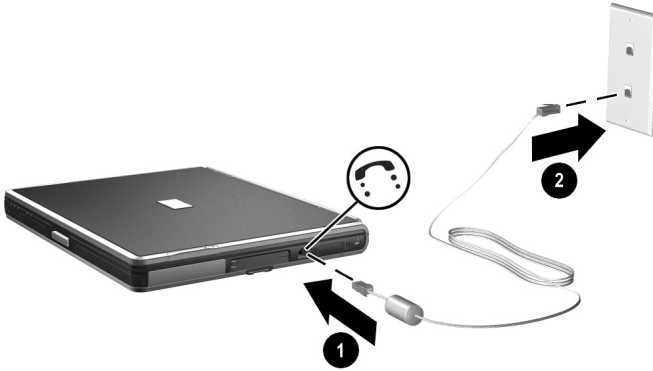
لتوصيل كبل هاتف RJ-11:

١. وصل كبل الهاتف 1 بمأخذ RJ-11 على الكمبيوتر المحمول.

تحذير: لتجنب خطر التعرض للصعق الكهربائي، أو الحريق، أو إعطاب الأجهزة، لا توصل كبل الهاتف بمأخذ RJ-45 الخاص بالشبكة.



٢. وصل كبل المودم 2 بمأخذ RJ-11 الخاص بالهاتف.



للحصول على مزيد من المعلومات حول استخدام المودم أو حول استخدام أوامر AT ومعدلات الطلب، راجع على القرص المضغوط Documentation Library دليل المودم واستخدام الشبكة Modem and Networking أو Modem Command Guidelines (Advanced Users Only) المتوفر باللغة الإنكليزية.

استخدام كبل محوّل خاص بالبلد

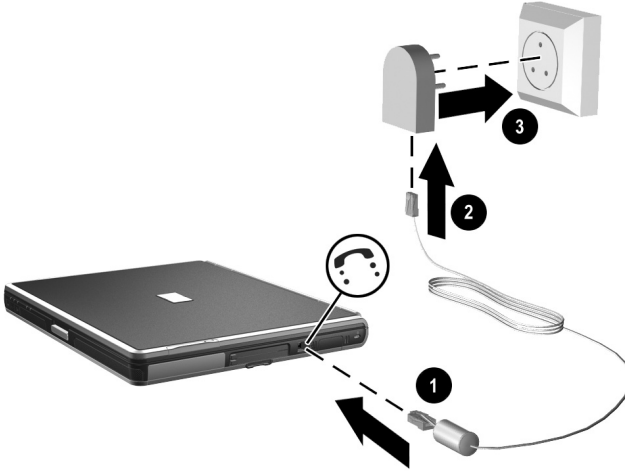
تختلف مأخذ الهاتف من بلد إلى آخر. لاستخدام المودم وكبل الهاتف RJ-11 خارج البلد الذي اشترت فيه الكمبيوتر المحمول، يجب أن تحصل على محوّل مودم خاص بالبلد الذي ستستخدم فيه المودم. راجع على القرص المضغوط Documentation Library الدليل /المودم واستخدام الشبكة Modem and Networking للحصول على تفاصيل حول استخدام الكمبيوتر المحمول حول العالم.

١. وصل كبل المودم بخط هاتف تمثيلي دون مأخذ هاتف من نوع RJ-11:

تحذير: لتجنب خطر التعرّض للصعق الكهربائي، أو الحريق، أو إعطاب الأجهزة، لا توصّل كبل الهاتف بمأخذ RJ-45 الخاص بالشبكة.

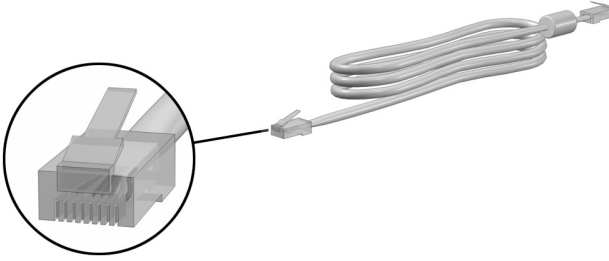


٢. وصل كبل المودم 2 بمحوّل المودم الخاص بالبلد.
٣. وصل محوّل المودم الخاص بالبلد 3 بمأخذ الهاتف.



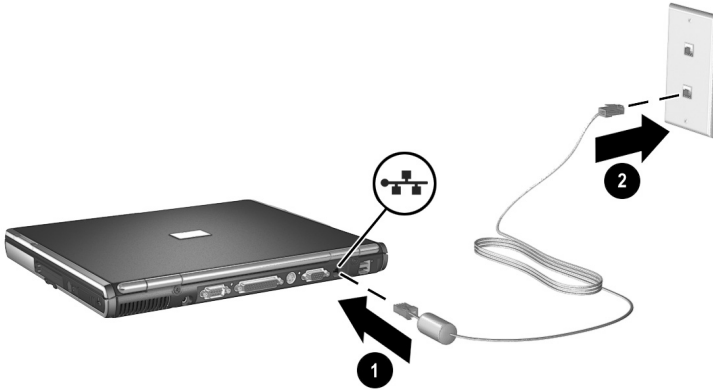
توصيل كبل شبكة

لكبل الشبكة موصل RJ-45 ذو ٨ رؤوس عند كل طرف من طرفيه. إذا كان كبل الشبكة يحتوي على دائرة كبت الضجيج، التي تمنع التشويش الناجم عن استقبال التلفزيون والراديو، فيجب توجيه طرف الكبل الذي يتضمن الدائرة نحو الكمبيوتر المحمول.



لتوصيل كبل الشبكة:

١. وصل كبل الشبكة 1 بمأخذ الشبكة RJ-45 في الكمبيوتر المحمول.
٢. وصل الطرف الآخر للكبل 2 بمأخذ الشبكة.



٣. شغل الكمبيوتر المحمول أو أعد تشغيله.

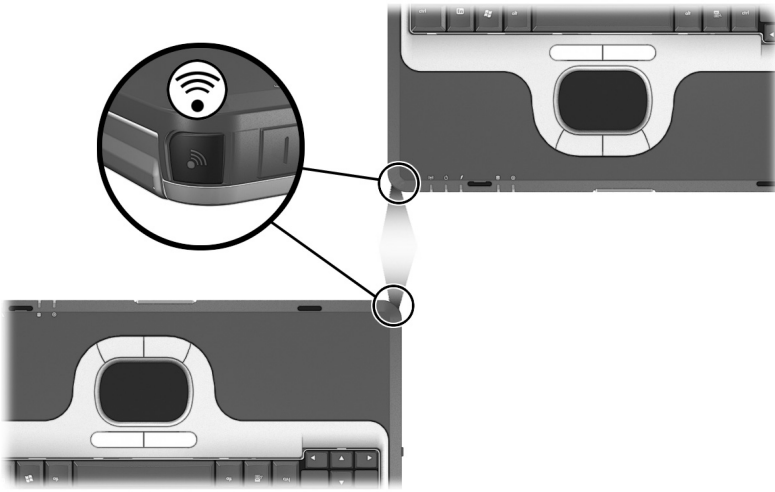
٤. اتصل بالشبكة.

الربط بجهاز بالأشعة تحت الحمراء

يتوافق جهاز الكمبيوتر المحمول مع IrDA — مقياس ٤ ميغابت في الثانية — وبإستطاعته تبادل البيانات مع جهاز آخر مجهز بالأشعة تحت الحمراء ويكون أيضا متوافقا مع IrDA.

ويعتمد منفذ الأشعة تحت الحمراء تحت الحمراء الاتصالات المنخفضة السرعة التي تصل إلى ١١٥ كيلوبت في الثانية والاتصالات العالية السرعة التي تصل إلى ٤ ميغابت في الثانية. ويختلف أداء الأشعة تحت الحمراء باختلاف أداء الأجهزة الطرفية المجهزة بالأشعة تحت الحمراء، والمسافة الفاصلة بين الأجهزة التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء، والتطبيقات المستخدمة.

ويتم إرسال إشارات بالأشعة تحت الحمراء عبر شعاع غير مرئي من ضوء الأشعة تحت الحمراء ويتطلب مسارا غير محجوب على طول خط المواجهة.



إعداد نقل البيانات بالأشعة تحت الحمراء

للحصول على معلومات حول استخدام برنامج تشغيل الأشعة تحت الحمراء، يمكنك مراجعة ملف تعليمات (Help) نظام التشغيل.

لإعداد الأجهزة التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء لتحقيق نقل البيانات بالشكل الأمثل:

- جهاز منفذي الأشعة تحت الحمراء في الجهازين معا من أجل عملية نقل البيانات.
- ضع الجهازين بحيث يتواجه منفذا الأشعة تحت الحمراء فيهما وعلى مسافة لا تزيد على متر واحد (٣,٣ أقدام).
- ضع المنفذين بحيث يتواجهان مباشرة. ولأن زاوية الالتقاط القصوى هي ٣٠ درجة، فيجب أن يتحاذى المنفذان بحيث لا تزيد زاوية الانحراف عن خط الوسط على ١٥ درجة.
- احجب عن المنفذين أشعة الشمس المباشرة، وأي ضوء متوهج وامض، وضوء الفلورسنت المستخدم لتوفير الطاقة.
- تأكد من عدم توجيه إشارات إلى أي من المنفذين من أجهزة تحكم عن بعد أو أجهزة لاسلكية أخرى، كسماعات الرأس وأجهزة الصوت.
- خلال عملية نقل البيانات، لا تحرك أحد الجهازين ولا تدع أية أشياء أو تحركات تقطع مسار الشعاع.

استخدام وضع الاستعداد مع الأشعة تحت الحمراء

لا يتوافق وضع الاستعداد Standby مع عملية نقل البيانات بالأشعة تحت الحمراء. إذا كان جهاز الكمبيوتر المحمول في وضع الاستعداد، فلا يمكن البدء بعملية نقل البيانات بالأشعة تحت الحمراء. إذا بدأ تشغيل وضع الاستعداد أثناء عملية نقل البيانات بالأشعة تحت الحمراء، فستتوقف عملية النقل. لإنهاء وضع الاستعداد، اضغط زر التشغيل. وستأنف عملية نقل البيانات عند خروج الكمبيوتر المحمول من وضع الاستعداد. ولكن قد لا يتابع أي برنامج كان يستخدم الأشعة تحت الحمراء عند بدء تشغيل وضع الاستعداد، عمله من النقطة التي توقف عندها. مثلا، إذا كان أحد البرامج يقوم بالطباعة عند بدء تشغيل وضع الاستعداد، فسيستأنف البرنامج عملية نقل البيانات بعد أن يخرج الكمبيوتر من وضع الاستعداد، غير أن مهمة الطباعة قد لا تستأنف.

الأجهزة الخارجية

تعتمد المآخذ والموصّلات الوارد وصفها في هذا الدليل، الأجهزة الخارجية القياسية.

■ للحصول على معلومات حول المآخذ أو الموصل الذي يجب استخدامه، راجع الوثائق المرفقة بالجهاز.

■ للحصول على معلومات حول تثبيت أو تحميل أي برامج مطلوبة لتشغيل الجهاز، كبرامج التشغيل، راجع الوثائق المرفقة بالجهاز.

لتوصيل جهاز خارجي قياسي بالكمبيوتر المحمول:

١. أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول.

٢. إذا كنت بصدد توصيل جهاز مزود بالطاقة، فأوقف تشغيل الجهاز.

٣. وصل الجهاز بأحد الموصلات في الكمبيوتر المحمول.

٤. إذا كنت بصدد توصيل جهاز مزود بالطاقة، وصل سلك الطاقة الخاص بالجهاز بمآخذ كهربائي مؤرض.

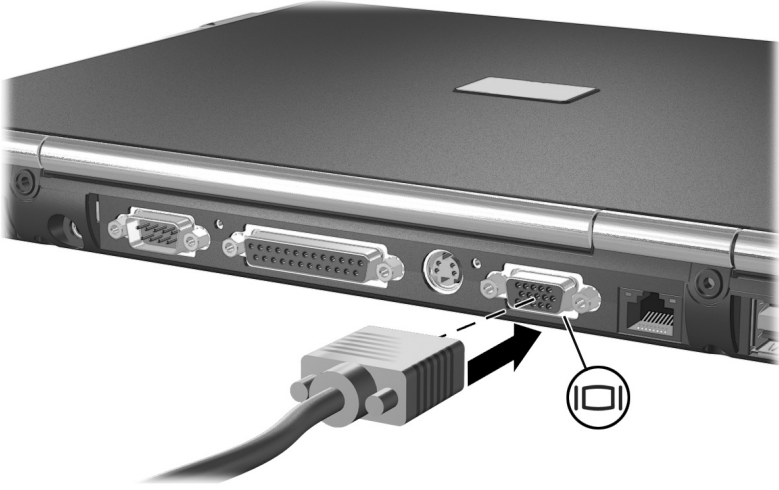
٥. شغل الجهاز.

٦. شغل الكمبيوتر المحمول.

لفصل جهاز خارجي قياسي عن الكمبيوتر المحمول، أوقف تشغيل الجهاز، ثم افصله عن الكمبيوتر المحمول.

توصيل جهاز عرض أو جهاز إسقاط

لتوصيل جهاز عرض خارجي أو جهاز إسقاط بالكمبيوتر المحمول، أدخل كبل جهاز العرض بموصل جهاز العرض الخارجي في الجانب الخلفي للكمبيوتر المحمول.



إذا لم يتم عرض الصورة على جهاز عرض خارجي أو جهاز إسقاط موصول بشكل صحيح، فحاول ضغط مفتاح التشغيل السريع **fn+f4** لتبديل الصورة إلى جهاز العرض.



استخدام جهاز USB

إن USB (Universal Serial Bus) أو الناقل التسلسلي العالمي هو عبارة عن واجهة جهاز يمكن استخدامها لتوصيل أجهزة خارجية كلوحة مفاتيح، أو ماوس، أو محرك أقراص، أو طابعة، أو ماسح، أو محور من نوع USB بالكمبيوتر المحمول. في الكمبيوتر المحمول موصل USB قياسي 1 وموصل USB ذاتي التزويد بالطاقة 2 يسمح بتوصيل حجرة متعددة الأغراض MultiBay خارجية اختيارية. ويعتمد موصل USB الأجهزة المتوافقة مع USB 1.1 و USB 2.0.



ويمكن توصيل محاور USB بموصل USB على الكمبيوتر المحمول أو مضاعف منافذ اختياري أو بأجهزة USB أخرى. وتعتمد المحاور أعداداً مختلفة من أجهزة USB وتستخدم لزيادة عدد أجهزة USB في النظام. يجب توصيل المحاور التي تحتاج إلى التغذية بالطاقة بمصدر خارجي للطاقة. ويجب توصيل المحاور التي لا تحتاج إلى التغذية بالطاقة بموصل USB على الكمبيوتر المحمول أو بمنفذ في محور تمت تغذيته بالطاقة.

تعمل أجهزة USB تماماً كما تعمل الأجهزة الموازية لها التي هي ليست من نوع USB، باستثناء أمر واحد. افتراضياً، لا تعمل أجهزة USB ما لم يكن قد تم تثبيت نظام تشغيل يعتمد USB في الكمبيوتر المحمول.

قد تتطلب بعض أجهزة USB برامج دعم إضافية تصحب الجهاز عادة. للحصول على معلومات إضافية وإرشادات حول تثبيت البرامج، راجع الوثائق المرفقة بالجهاز.

تمكين اعتماد توارث USB

يجب تمكين اعتماد توارث USB من أجل:

■ استخدام لوحة مفاتيح، أو ماوس، أو محور من نوع USB موصول بموصل USB في الكمبيوتر المحمول أثناء بدء التشغيل أو في تطبيق أو أداة مساعدة خارج Windows.

■ التمهيد من حجرة متعددة الأغراض MultiBay خارجية اختيارية.

لتمكين اعتماد توارث USB:

١. شغل الكمبيوتر المحمول أو أعد تشغيله.

٢. اضغط **f10** أثناء عرض الرسالة F10 = ROM Based Setup في الزاوية السفلية اليسرى للشاشة.

□ لتغيير اللغة، اضغط **f2**.

□ للحصول على إرشادات التنقل، اضغط **f1**.

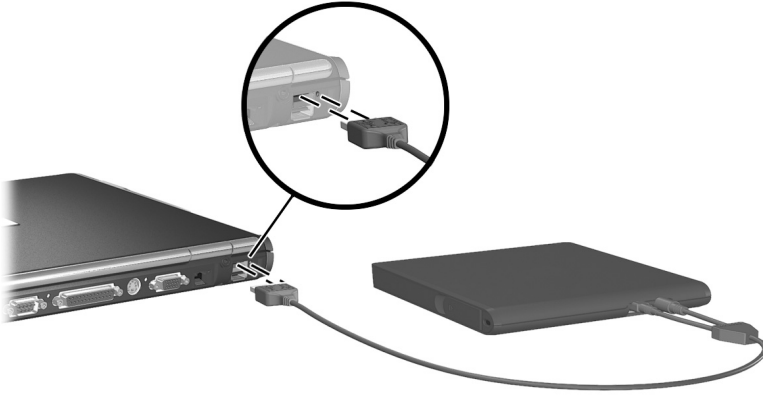
٣. حدد القائمة Device Options < Advanced.

٤. حدد Enable USB legacy support.

٥. لحفظ تغييراتك وإنهاء Computer Setup، حدد File < Save Changes and Exit ثم اتبع الإرشادات الظاهرة على الشاشة.

توصيل حجرة متعددة الأغراض خارجية اختيارية

يتم توصيل الحجرة متعددة الأغراض الخارجية MultiBay بالكمبيوتر المحمول عن طريق موصل USB ذاتي التزويد بالطاقة، وتسمح لك باستخدام محركات أقراص للحجرة متعددة الأغراض. للحصول على معلومات إضافية حول الحجرة متعددة الأغراض MultiBay الخارجية، راجع الوثائق التي تصحب الجهاز.



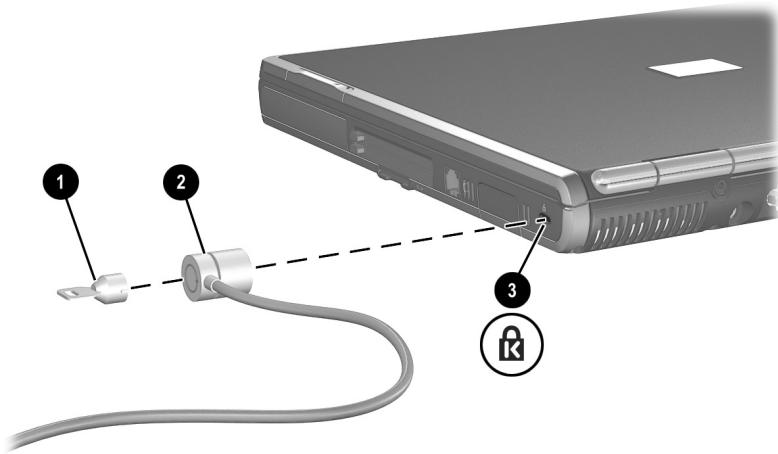
توصيل قفل كبل اختياري

الهدف من حلول الحماية هو العمل كرادع. ولا تحمي هذه الحلول المنتج من التخريب والسرقة.



لتثبيت كبل حماية:

١. لف كبل الحماية حول شيء ثابت.
٢. أدخل مفتاح قفل الكبل 1 في قفل الكبل.
٣. أدخل قفل الكبل 2 في فتحة كبل الحماية 3
٤. أقفله باستخدام مفتاح قفل الكبل.



ترقية الأجهزة

اطلب أجهزة أو معرفة المزيد حول الترقية والمعدات الملحقة، عليك مراجعة على موقع HP على ويب على العنوان <http://www.hp.com> أو راجع *Worldwide Telephone Numbers* الذي يصحب الكمبيوتر المحمول، للاتصال بوكيل، أو بائع، أو موفر خدمات معتمد لدى HP. للحصول على معلومات حول كيفية الحصول على تحديثات البرامج وترقياتها وكيفية تثبيتها، راجع الفصل "تحديث البرامج واستعادتها" في دليل البرامج على القرص المضغوط *Documentation Library*.

استخدام بطاقات PC

إن بطاقة PC هي عبارة عن قطعة إضافية بحجم بطاقة الائتمان مصممة بحيث تتوافق مع المواصفات القياسية الصادرة عن الرابطة الدولية لبطاقات ذاكرة الكمبيوتر الشخصي *Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA)*.

■ يعتمد الكمبيوتر المحمول كلاً من بطاقات CardBus ذات ٣٢ بت وبطاقات PC ذات ١٦ بت.

■ إذا كان الكمبيوتر المحمول مزوداً بفتحتين لبطاقات PC، فسيستع الكمبيوتر المحمول لبطاقتين من نوع Type I، أو بطاقتين من نوع Type II، أو بطاقة واحدة من نوع Type III.

■ إذا كان الكمبيوتر المحمول مزوداً بقرئ بطاقات ذكية *Smart Card Reader* مضمن، فإن فتحة بطاقات PC تعتمد بطاقة PC واحدة من نوع Type I أو بطاقة PC واحدة من نوع Type II.

■ بطاقات صور الفيديو *Zoomed video* غير معتمدة.



إنذار: إذا قمت بتثبيت البرامج أو برامج التمكين التي توفرها إحدى الشركات المصنعة لبطاقات PC، فقد لا تتمكن من استخدام بطاقات PC الأخرى. إذا أرشدتك وثائق بطاقة PC إلى تثبيت برامج تشغيل الأجهزة، فعليك:

- تثبيت برامج تشغيل الأجهزة الخاصة بنظام التشغيل الذي تستخدمه فقط.
- عدم تثبيت أي برامج أخرى، كخدمات البطاقات، أو خدمات مأخذ التوصيل، أو برامج التمكين، التي قد توفرها لك الشركة المصنعة لبطاقة PC.

إدخال بطاقة PC



- إنذار:** لمنع إعطاب موصلات بطاقة PC:
- استخدم أدنى قوة دفع ممكنة أثناء إدخال بطاقة PC في فتحتها.
 - لا تحرك أو تنقل الكمبيوتر المحمول أثناء عملية إدخال بطاقة PC.

١. أمسك بطاقة PC بحيث يكون الملصق موجهًا نحو الأعلى والموصل نحو الكمبيوتر المحمول.
٢. ادفع البطاقة بلطف نحو فتحتها حتى تستقر في مكانها. يصدر نظام التشغيل صوت تنبيه للإشارة إلى الكشف عن جهاز.



إخراج بطاقة PC

إنذار: لتجنب فقدان العمل أو الوصول إلى وضع لا يستجيب فيه النظام، أوقف بطاقة PC قبل إخراجها.



١. أوقف بطاقة PC.

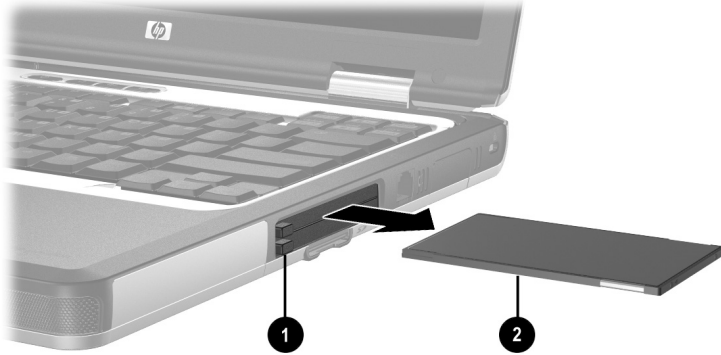
❑ في **Windows 2000** — حدد الرمز Unplug or Eject على شريط المهام، ثم أوقف البطاقة التي تتوي إخراجها. ويتم عرض رسالة عندما يصبح إخراج البطاقة آمناً.

❑ في **Windows XP** — حدد الرمز Safely Remove Hardware على شريط المهام، ثم حدد بطاقة PC. (لعرض الرمز Safely Remove Hardware، حدد Show Hidden Icons في شرط المهام.)

٢. اضغط زر إخراج بطاقة PC 1 المتاحم لبطاقة PC المطلوب إخراجها. ويؤدي هذا الأمر إلى تمدد الزر بحيث يصبح في وضع يسمح بتحرير بطاقة PC.

٣. لتحرير بطاقة PC اضغط زر إخراج بطاقة PC المتمد.

٤. اسحب البطاقة بلطف 2.



بطاقة PC المدخلة في الكمبيوتر تستخدم الطاقة حتى ولو لم تكن قيد الاستخدام. للمحافظة على الطاقة، أوقف بطاقة PC أو أخرجها عندما لا تكون قيد الاستخدام.



استخدام بطاقات SD

البطاقات الرقمية الآمنة SD هي عبارة عن أجهزة تخزين CompactFlash قابلة للإخراج بحجم ظفر الإصبع، توفر لك أسلوباً سهلاً لتخزين البيانات والمشاركة بها مع أجهزة أخرى كأجهزة PDA، وكاميرات التصوير، وأجهزة الكمبيوتر الشخصي الأخرى المزودة ببطاقة SD.



إدخال بطاقة SD

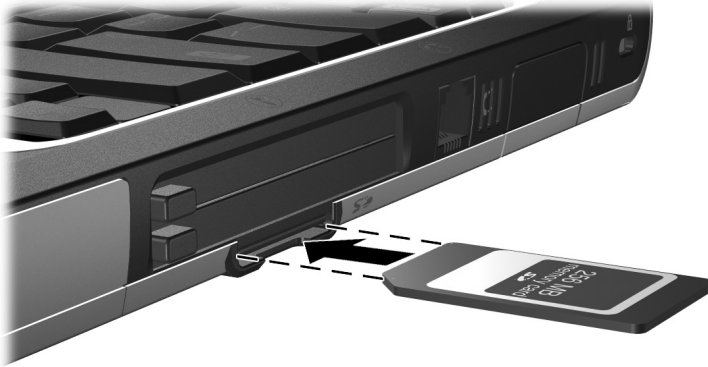
إنذار: لمنع إعطاب الموصلات:



- استخدم أدنى قوة دفع ممكنة أثناء إدخال بطاقة SD في فتحتها.
- لا تحرك أو تنقل الكمبيوتر المحمول أثناء عملية إدخال بطاقة SD.

لإدخال بطاقة SD:

1. أدخل بطاقة SD في فتحتها.
2. ادفع البطاقة بثبات إلى داخل الفتحة إلى أن تستقر البطاقة في مكانها.



إخراج بطاقة SD

إنذار: لتجنب فقدان العمل أو الوصول إلى وضع لا يستجيب فيه النظام، أوقف بطاقة SD قبل إخراجها.



لإخراج بطاقة SD:

١. أغلق كافة الملفات والتطبيقات التي تستخدم بطاقة SD.

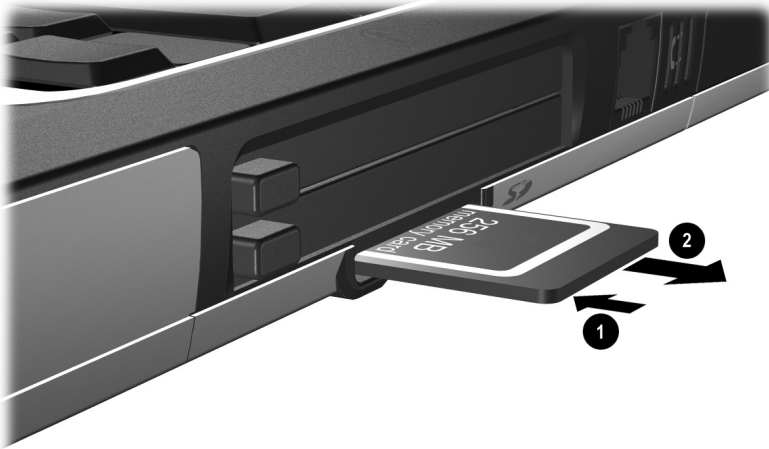
٢. أوقف بطاقة SD.

□ في **Windows 2000**، حدد الرمز Unplug or Eject على شريط المهام، ثم أوقف البطاقة التي تنوي إخراجها. (ويتم عرض رسالة عندما يصبح إخراج البطاقة آمناً.)

□ في **Windows XP**، حدد الرمز Safely Remove Hardware على شريط المهام، ثم حدد بطاقة PC. (لعرض الرمز Safely Remove Hardware، حدد Show Hidden Icons في شرط المهام.)

٣. اضغط بلطف بطاقة SD نحو الداخل 1 لتحريرها.

٤. اسحب بطاقة SD 2 إلى خارج فتحتها.



زيادة وحدات الذاكرة وترقيتها

تحذير: تُعتبر حجلات الذاكرة الحجلات الداخلية الوحيدة للكمبيوتر المحمول التي بإمكان المستخدم الوصول إليها. أما كافة الأمكنة الأخرى التي تتطلب أداة للفتح فيجب أن تفتح فقط من قبل موفر خدمات معتمد.



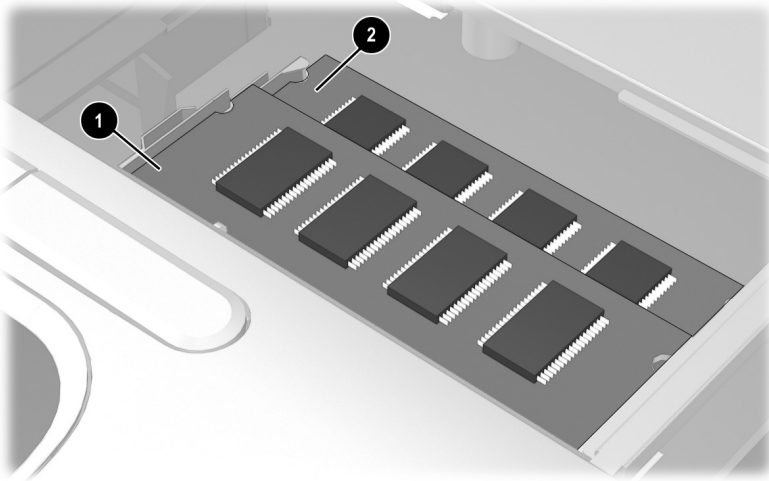
تحذير: إن عدم فصل سلك الطاقة وإخراج كافة البطاريات قبل تثبيت وحدة توسيع ذاكرة قد يؤديان إلى إعطاب الأجهزة وتعرضك لخطر الصعق الكهربائي.



إنذار: قد يؤدي الإفراغ الإلكتروني إلى إعطاب المكونات الإلكترونية. قبل البدء بأي إجراء، تأكد من تفريغ نفسك من الكهرباء الساكنة وذلك بلمس جسم معدني مؤرض. للحصول على مزيد من المعلومات حول منع الضرر الإلكتروني، راجع الدليل /إشعارات تنظيمية ووقائية على هذا القرص المضغوط *Documentation Library*.

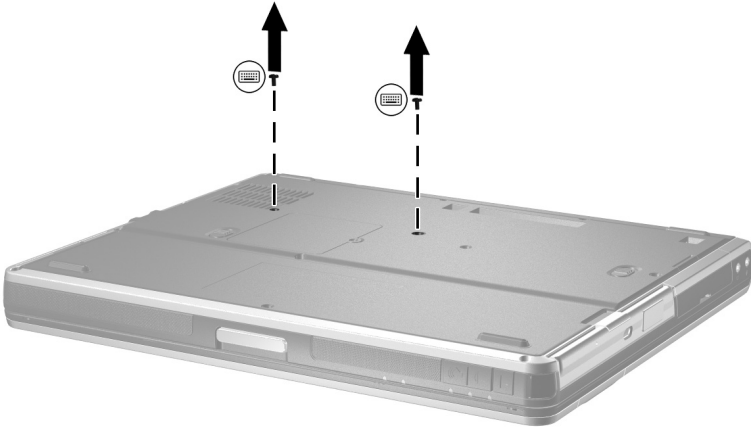


في الكمبيوتر المحمول فتحتان للذاكرة، واحدة فوق الأخرى، موجودتان تحت لوحة المفاتيح. فتحة توسيع الذاكرة 1 موجودة فوق فتحة الذاكرة الرئيسية 2. فتحة الذاكرة الرئيسية موجودة في الأسفل ويتم تعبئتها في المصنع.



ويمكن ترقية سعة الذاكرة في الكمبيوتر المحمول بإضافة وحدة ذاكرة إلى فتحة التوسيع أو بترقية وحدة الذاكرة الموجودة في فتحة الذاكرة الرئيسية. لزيادة أو ترقية وحدة ذاكرة:

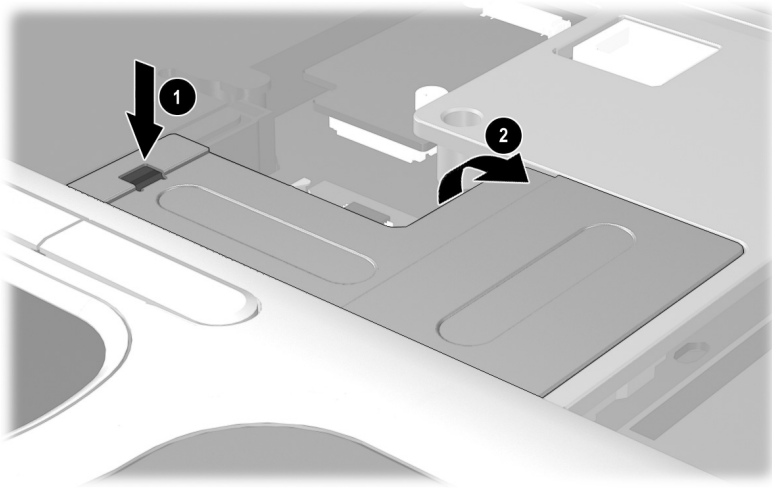
١. أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول. (إذا لم تكن متأكدًا مما إذا كان الكمبيوتر المحمول متوقفًا عن التشغيل أو في الإسبات Hibernation، فشغل الكمبيوتر المحمول بضغط زر التشغيل. ثم أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول من خلال نظام التشغيل.)
٢. أوقف تشغيل كافة الأجهزة الخارجية الموصولة بالكمبيوتر المحمول.
٣. افصل سلك الطاقة.
٤. أخرج أي بطاريات من الكمبيوتر المحمول.
٥. انزع المسمارين اللولبيين الذين يثبتان لوحة المفاتيح من أسفل الكمبيوتر المحمول. يوجد رمز للوحة المفاتيح بجانب كل من المسمارين اللولبيين المثبتان للوحة المفاتيح.



٦. افتح الكمبيوتر المحمول واسحب مغالق تحرير لوحة المفاتيح الأربعة 1 لتحرير لوحة المفاتيح، ثم دوّر لوحة المفاتيح 2 وانزعها من الكمبيوتر المحمول.



٧. اضغط على المغلاق 1 لتحرير غطاء فتحة الذاكرة 2، ثم قم بتدويرها إلى الأعلى وانزعها من الكمبيوتر المحمول.



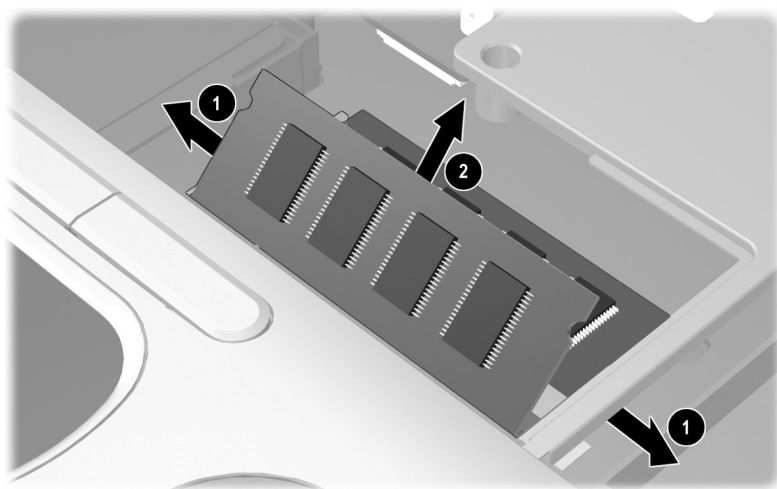
عند تبديل وحدة ذاكرة موجودة في فتحة الذاكرة الرئيسية، يجب عليك أولاً نزع أية وحدة ذاكرة فتحة توسيع الذاكرة.

إذا كنت تقوم بإضافة وحدة ذاكرة في فتحة توسيع الذاكرة، انتقل إلى الخطوة ٩.

٨. لإخراج وحدة ذاكرة من فتحة توسيع الذاكرة:

أ. اسحب مشبكي الاحتجاز 1 بعيداً عن جانبي الوحدة. تدور الوحدة إلى الأعلى عندما تتحرر.

ب. ارفع حافة وحدة الذاكرة 2 واسحبها بلطف إلى خارج فتحة توسيع الذاكرة.



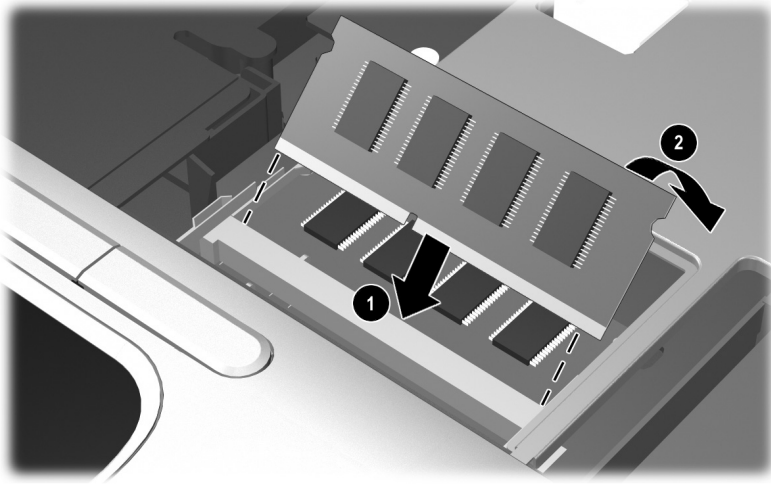
△ لحماية الوحدة بعد إخراجها، ضعها في حاوية مقاومة للكهرباء الساكنة.

كرر الخطوة ٨ لإزالة وحدة الذاكرة من فتحة الذاكرة الرئيسية، إذا دعت الحاجة.

٩. لإدخال وحدة ذاكرة الجديدة في فتحة الذاكرة:

أ. اجعل الحافة المحززة للوحدة 1 محاذاة للناحية المحززة في فتحة التوسيع.

ب. اضغط وحدة الذاكرة في الفتحة بزاوية ٤٥ درجة إلى أن تستقر في مكانها. ثم ادفع وحدة الذاكرة 2 نحو الأسفل إلى أن يطبق مشبك الاحتجاز في مكانهما.



١٠. أعد غطاء فتحة الذاكرة.

١١. أعد وضع لوحة المفاتيح في مكانها ودع مغالق لوحة المفاتيح الأربعة تطبق في مكانها.

١٢. أعد وضع المسامير اللولبية التي تثبت لوحة المفاتيح في أسفل الكمبيوتر المحمول.

١٣. أعد وضع البطاريات.

١٤. أعد توصيل الطاقة والأجهزة الخارجية.

١٥. أعد تشغيل الكمبيوتر المحمول.

نتائج زيادة الذاكرة

عندما يزداد حجم ذاكرة الوصول العشوائي RAM، يزداد نظام التشغيل مساحة محرك القرص الثابت المخصصة لملف الإسبات Hibernation.

إذا واجهت مشاكل متعلقة بالإسبات Hibernation بعد زيادة حجم الذاكرة RAM، فعليك التأكد من وجود مساحة كافية على محرك القرص الثابت لاحتواء ملف إسبات أكبر حجماً.

■ لعرض مقدار ذاكرة RAM في النظام:

□ في **Windows 2000**، حدد Start < Settings < Control Panel < System < التبويب General.

□ في **Windows XP**، حدد Start < Control Panel < Performance and Maintenance < System < التبويب General.

□ في **Windows 2000** أو **Windows XP**، اضغط **fn+esc**.

■ لعرض مقدار المساحة الحرة المتوفرة على محرك القرص الثابت، انقر نقراً مزدوجاً فوق رمز My Computer على سطح المكتب، ثم حدد القرص الثابت. فتظهر في شريط الحالة في أسفل الإطار، معلومات حول المساحة المتوفرة على محرك القرص الثابت.

■ لعرض مقدار المساحة التي يحتاج إليها ملف الإسبات Hibernation:

□ في **Windows 2000**، حدد Start < Settings < Control Panel < HP Power < التبويب Hibernation.

□ في **Windows XP**، حدد Start < Control Panel < Performance and Maintenance < Power Options < الرمز < التثبيت Hibernate.

المواصفات

قد تكون المعلومات المذكورة في هذا الفصل مفيدة إذا كنت تخطط لاستخدام الكمبيوتر المحمول أو اصطحابه معك أثناء السفر أو في بيئة تشغيل ذات ظروف قصوى.



يجب استخدام محوّلات التيار المتناوب والبطاريات المتوافقة فقط مع الكمبيوتر المحمول. للحصول على معلومات إضافية، يمكنك زيارة موقع HP على ويب على العنوان <http://www.hp.com>، أو استخدام كتيب أرقام الهاتف حول العالم *Worldwide Telephone Numbers*، الذي يصحب الكمبيوتر المحمول، للاتصال بوكيل معتمد لدى HP.

مقاسات الكمبيوتر المحمول

البعد	النظام الأمريكي	النظام المتري
الارتفاع	١,٢٨ بوصة	٣,٢٦ سنتيمتر
العرض	١٢,٥ بوصة	٣١,٨ سنتيمتر
العمق	١٠,٣ بوصة	٢٦,٢ سنتيمتر

بيئة التشغيل

العامل	النظام الأميركي	النظام المترى
درجة الحرارة		
التشغيل	٥٠ إلى ٩٥ درجة فهرنهايت	١٠ إلى ٣٥ درجة مئوية
عدم التشغيل	٢٢ إلى ١٤٠ درجة فهرنهايت	- ٣٠ إلى ٦٠ درجة مئوية
الرطوبة النسبية (بدون تَقَطُر)		
التشغيل	١٠ إلى ٩٠ %	١٠ إلى ٩٠ %
عدم التشغيل	٥ إلى ٩٥ %	٥ إلى ٩٥ %
الارتفاع الأقصى عن سطح البحر (بدون ضغط)		
التشغيل	١٠٠٠٠ قدم	٣٠٤٨ متراً
عدم التشغيل	٣٠٠٠٠ قدم	٩١٤٤ متراً

طاقة الإدخال المقدرة

طاقة الإدخال	المعدل
فولتية التشغيل	VAC RMS ٢٤٠ - ٢٢٠/١٢٠ - ١٠٠
تيار التشغيل	RMS ٠,٨٥/١,٧ أمبير
نطاق تردد التشغيل	٤٧ إلى ٦٣ هرتز AC
عند تشغيله بمصدر تيار مستمر DC	١٨,٥ فولت كحد أقصى
⚠ هذا المنتج مصمم لأنظمة طاقة IT في النرويج مع فولتية phase-to-phase لا تتجاوز ٢٤٠ Vrms.	

مواصفات المودم

لقد تم اختبار هذا الكمبيوتر المحمول وتبين أنه متوافق مع قيود جهاز رقمي من الفئة ب. للحصول على معلومات إضافية حول الوكالات الحكومية، يمكنك مراجعة الدليل /شعارات تنظيمية ووفائية الموجود على القرص المضغوط Documentation Library.

العامل	المواصفات
درجة الحرارة	
التشغيل	٣٢ إلى ١٦٧ درجة فهرنهايت (٠ إلى ٧٥ درجة مئوية)
التخزين	- ٤٠ إلى ١٦٧ درجة فهرنهايت (- ٤٠ إلى ٧٥ درجة مئوية)
الرطوبة النسبية (بدون تقيط)	
التشغيل	- ١٠ إلى ٩٠ % (- ١٠ إلى ٩٠ %)
التخزين	- ٥ إلى ٩٥ % على ١٠٢ درجة فهرنهايت (- ٥ إلى ٩٥ % على ٣٩ درجة مئوية)
الواجهات	موصل الاتصالات موصل RJ-11 قياسي
	هاتف، شبكة مكتب مركزية DAA داخلي
متطلبات الطاقة	+ ٣,٣ فولت ± ٥ %، + ٥ فولت ± ٥ %

الفهرس

B

Bluetooth، ٩-٢

Q

Quick Launch، أزرار، ٤-١، ٩-٢

C

caps lock، ضوءه، ٦-١

CD-RW. /انظر قرص مضغوط، ١٣-٤

Computer Setup

تمكين اعتماد توارث، ٤-٧

تمكين عمل وضع num lock عند بدء

التشغيل، ١٢-٢

تنقل فيه، ١٢-٢؛ ٤-٧

R

RJ-11

كبل مودم، ٢-٦

RJ-45

كبل الشبكة، ٤-٦

S

Scroll lock، ضوءه، ٦-١

S-Video

توصيل الكبل، ٥-٥

مأخذ، ١٤-١؛ ٥-٥

F

fn، مفتاح، ٥-١؛ ٨-٢

T

Types I، وII، وIII، لبطاقات PC، ١-٨

U

USB

أجهزة، ٣-٧؛ ٤-٧

اعتماد توارثه، ٤-٧

محاور، ٣-٧

مع موصل طاقة، ١٣-١

موصلات، ١٣-١؛ ٣-٧

M

Modem and Networking، دليل، ٢-٦

Modem Command Guidelines

(Advanced Users Only)، ٢-٦

N

num lock

ضوءه، ٦-١؛ ١١-٢

مفتاحه، ١١-٢

P

Power Meter (Windows)، ٨-٣

presentation mode، زره، ٩-٢

إدخاله في الحجرة المتعددة الأغراض،
١١-٤

مواقع معتمدة، ٣-٤
انظر أيضا محركات أقراص، ٣-٤
أقراص مرنة، محرك، ٣-٤
إدخاله في الحجرة المتعددة الأغراض،
١١-٤

مواقع معتمدة، ٣-٤
انظر أيضا محركات أقراص، ٣-٤
أقراص مضغوطة، محرك
إخراج قرص مضغوط، ١٥-٤
إدخال قرص مضغوط فيه، ١٣-٤
إدخاله في الحجرة المتعددة الأغراض،
١١-٤

مواقع معتمدة، ٣-٤
انظر أيضا محركات أقراص، ٣-٤

أ

إسبات

إنهاؤه، ٣-١؛ ١٢-٣
بدؤه، ٦-٢

متطلبات المساحة لملفه، ١١-٨
إضاءة الشاشة، ٦-٢
إفراغ إلكتروستاتي، ٢-٤
إلكتروستاتي، إفراغ، ٢-٤

أ

اصطحاب الكمبيوتر المحمول أثناء السفر
اعتبارات درجة حرارة البطارية،
١٩-٣
شاحن/محول طاقة السيارة، ١٢-٣
محول طاقة الطائرة، ١٢-٣
التحكم بحجم الصوت، ٢-٥؛ ٣-٥
السفر باصطحاب الكمبيوتر المحمول
مواصفات بيئة التشغيل، ٢-٩

Windows، مفتاح تطبيقاته، ٤-١
Windows، مفتاح شعاره، ٤-١

Z

zoomed video، بطاقات PC، ١-٨

أ

أبعاد، الكمبيوتر المحمول، ١-٩
أجهزة الصوت، توصيل الخارجي منها،
٢-٥
أجهزة تأشير، تفضيلاتها، ٤-٢
أجهزة خارجية، ١-٧
أجهزة طرفية، توصيلها وفصلها، ١-٧
أجهزة فيديو
تبديل الصورة منها أو إليها، ٦-٢،
٢-٧

مأخذ S-Video، ١-٤؛ ٥-٥
أجهزة، برامج تشغيلها، ١-٧؛ ٢-٨
أدوات مساعدة، انظر برامج، ١٨-٣
أرقام المواقع في عرض معلومات شحنة
البطارية، ٩-٣
أزرار

Quick Launch، ٤-١
التحكم بحجم الصوت، ١-٥
تشغيل الطاقة، ٣-١
كتم الصوت، ١-٥
أشعة تحت الحمراء
استخدام وضع الاستعداد معها، ٦-٦
ربط بجهاز يعتمدها، ٥-٦
نقل بيانات، ٦-٦
أقراص رقمية DVD، محرك
إخراج قرص رقمي، ١٤-٤
إدخال قرص رقمي، ١٣-٤

ب

برامج

Power Meter (Windows) ، ٨-٣
SpeedStep (Windows 2000)

١٨-٣

المودم، ١٧-٣

بطاريات

إعادة تصنيعها، ٢٠-٣

التخلص منها، ٢٠-٣

تخزينها، ١٩-٣ ؛ ١-٣

تسلسل إفراغها، ٧-٣

حجرة متعددة الأغراض، ٤-٣

شحنها، ٦-٣

ضوؤها، ٧-١

مراقبة الشحنة فيها، ٨-٣

معابرتها، ١٣-٣

انظر أيضاً طاقة البطارية، ٢٠-٣

بطارية الحجرة المتعددة الأغراض،

تعريفها، ٢-٣

انظر أيضاً بطاريات، طاقة البطارية، ٢-٣

بطارية، رئيسية

تعريفها، ٢-٣

حجرتها، ١٥-١

مغلاق التحرير، ١٥-١

انظر أيضاً بطاريات، طاقة البطارية، ٢-٣

بطاقة PC

zoomed video ، ١-٨

أنواعها، ١-٨

إيقافها وإخراجها، ٣-٨

استخدامها، ١-٨

زر إخراجها، ٣-٨

بطاقة SD

إخراجها، ٥-٨

إدخالها، ٤-٨

بيئة، مواصفات، ١-٩

ت

تبديل العرض والصورة، ٦-٢ ؛ ٢-٧

تحرير

مغلاق البطارية، ١٥-١

مغلاق الشاشة، ١١-١

تسلسل الإفراغ، ٧-٣

تسلسل الشحن، ٧-٣

تطبيقات، مفتاحها، ٤-١

تلفزيون

تبديل العرض منه وإليه، ٦-٢

توصيل الصوت، ٤-٥

توصيل الفيديو، ٥-٥

مأخذ S-Video ، ١٤-١ ؛ ٥-٥

تمثيلي مقابل رقمي، خط، ١-٦

تمكين عمل

لوحة المفاتيح الرقمية الداخلية، ١١-٢

وضع num lock ، ١٢-٢

توصيل أجهزة خارجية، ١-٧

ج

جهاز إسقاط

تبديل العرض منه وإليه، ٦-٢ ؛ ٢-٧

توصيله، ١-٧

موصل جهاز عرض خارجي، ١٤-١

جهاز تأشير (طرازات لوحة اللمس)،

١-١

جهاز تأشير (عصا تأشير ثنائية/طرازات

لوحة اللمس)، ٢-١

جهاز حجرة محرك القرص الثابت، ٣-٤

جهاز عرض خارجي

تبديل الصورة، ٢-٧

توصيله، ١-٧

موصل، ١٤-١

ح

- حالات البطارية الضعيفة، ١١-٣؛ ١٢-٣
- حالة بطارية ضعيفة حرجة
- الاستعادة منها، ١٢-٣
- التعرف عليها، ١١-٣
- حجرات الذاكرة الرئيسية، ٥-١
- حجرة البطارية
- إخراج البطارية منها، ٣-٣
- إدخال البطارية فيها، ٣-٣
- جهاز معتمد، ٢-٣
- حجرة متعددة الأغراض
- أجهزة معتمدة، ٢-٣؛ ٣-٤
- إخراج البطارية منها، ٤-٣
- إدخال البطارية فيها، ٤-٣
- إدخال محرك أقراص فيها، ١١-٤
- حجرة متعددة الأغراض خارجية، ٥-٧

موصلها، ١٤-١

- حجرة متعددة الأغراض، محرك القرص
- الثابت فيها، تعريفه، ٣-٤
- انظر أيضاً محركات أقراص؛ قرص
- ثابت، محرك، ٣-٤
- حجرة متعددة الأغراض، محول محرك
- القرص الثابت فيها، ٨-٤
- حجرة. انظر بطارية، حجرتها؛ خارجية، حجرة محرك أقراص مرنة؛
- محرك قرص ثابت، حجرتها؛
- حجرة متعددة الأغراض، ٣-٤
- حماية، فتحة الكبل، ١٠-١
- حماية، ميزاتها، ٦-٧

خ

- خارجي، ماوس، ٤-٢
- خارجية، حجرة محرك أقراص مرنة، ٣-٤
- خارجية، لوحة مفاتيح رقمية، ١٢-٢
- خاص بالبلد، محول مودم، ٣-٦

د

- دارة كبت ضحيح، ١-٦؛ ٤-٦
- درجة الحرارة في مخزن البطاريات، ١٩-٣
- درجة حرارة
- التشغيل، ٢-٩

ذ

- ذاكرة
- إضافة لوحة توسيع ذاكرة، ٧-٨
- الفتحة الرئيسية، ٥-١
- حجرة توسيع، ٧-٨
- فتحة رئيسية، ٦-٨
- ذاكرة RAM، ١١-٨

ر

- رئيسي، محرك القرص الثابت، تعريفه، ٣-٤
- انظر أيضاً محركات أقراص؛ قرص
- ثابت، محرك، ٣-٤
- رقمي مقابل تمثيلي، خط، ١-٦
- رقمية مضمنة، لوحة مفاتيح، ١١-٢

ز

- زر (أزرار)
- Presentation Mode، ٩-٢
- Quick Launch، ٩-٢
- Quick Lock، ٩-٢
- إخراج بطاقة PC، ٣-٨
- عصا التأشير، ١-٢
- كتم الصوت، ٩-٢
- لاسلكية، تشغيل/إيقاف تشغيل، ٩-٢
- لوحة اللمس، ١-٢
- زر كتم الصوت، ١١-١؛ ١٥-١
- زرا التحكم بحجم الصوت، ١١-١
- زيادة حجم ذاكرة RAM، ١١-٨

س

- سحب هواء التبريد، فتحة تهوية، ١٥-١
- سفر باصطحاب الكمبيوتر المحمول
- حماية موصلات الأجهزة، ٨-٢؛ ٨-٤
- محول طاقة طائفة، ١٣-١
- سكون. انظر وضع الاستعداد، ١٨-٣

ش

- شاحن/محول طاقة السيارة
- توصيله، ١٢-٣
- شاشة

- تبديل الصورة منها وإليها، ٦-٢
- مغلاق التحرير، ١-٤؛ ١-١١
- شبكة
- كيل، ٦-٤
- مأخذ، ١٣-١

ض

- ضوء
- caps lock، ٦-١
- num lock، ٦-١
- Scroll lock، ٦-١
- بطارية، ٧-١
- تشغيل/عدم تشغيل اللاسلكية، ٦-١
- طاقة/وضع الاستعداد، ٦-١

ط

طاقة

- الإدخال المقدرة، ٩-٢
- التبديل بين التيار المتناوب والبطارية، ١-٣
- انظر أيضا طاقة البطارية، ١-٣

طاقة البطارية

- التبديل منها وإليها، ٣-١
- تشغيل الكمبيوتر المحمول باستخدامها، ٣-١
- توفيرها، ٣-١٧
- حالات البطارية الضعيفة، ٣-١١؛ ٣-١٢
- انظر أيضا بطاريات، ٣-١
- طاقة التيار المتناوب، التبديل منها وإليها، ٣-١
- طاقة/وضع الاستعداد، ضوءه، ١-٦
- طاقة، زر تشغيلها، ١-٣

ع

- عرض معلومات شحنة البطارية
- تفسيرها، ٣-٩
- زيادة دقتها، ٣-٨
- في Windows، ٣-٨
- مفتاح التشغيل السريع، ٢-٦؛ ٢-٧
- عصا تأشير
- أزرارها، ٢-١
- استخدامها، ٢-٣
- غطاء، استبداله، ٢-٣
- موقعها، ٢-١

غ

- غطاء، استبداله في عصا التأشير، ٢-٣

ف

- فتحات تهوية، ١-١٥
- فتحة (فتحات)
- الذاكرة، ١-٥
- بطاقة SD، ٨-٤
- فتحة البطارية، ١-٩

ك

- كبل (كبلات)
- حماية، ٦-٧
- شبكة، ٤-٦
- مودم، ١-٦؛ ٢-٦

ل

- لاسلكي (802.11 و bluetooth)
- زر التشغيل/إيقاف التشغيل، ٤-١، ٩-٢
- ضوء التشغيل/إيقاف التشغيل، ٦-١
- لوحات مفاتيح رقمية
- تمكين/تعطيل عملها، ١١-٢
- خارجية، ١٢-٢
- داخلية، ١٠-٢
- لوحة لمس
- أزرارها، ١-٢
- استخدامها، ٣-٢
- موقعها، ١-٢
- لوحة مفاتيح
- USB، ٣-٧
- خارجية، ٨-٢

م

- مأخذ (مأخذ)
- RJ-11، ١-٦؛ ٩-١
- RJ-45، ١٣-١
- S-Video الخارج، ٤-٥
- إدخال الميكروفون، ٨-١
- الصوت الخارج، ١-٥، ٢-٥
- مدخل الميكروفون، ١-٥؛ ٢-٥
- مأخذ شبكة اتصال RJ-45، ١٣-١

- فتحة بطاقة رقمية آمنة SD، ٩-١
- فتحة تهوية لإخراج هواء التبريد، ١٤-١
- فتحة جهاز الحجرة المتعددة الأغراض
- MultiBay، ٨-١
- فتحتا بطاقات PC، ٩-١

ق

- قرص، ١٦-٤
- قرص بصري
- إخراجه، ١٤-٤
- إدخاله، ١٣-٤
- قرص ثابت، محرك
- إخراجه من محول محرك القرص
- الثابت، ٨-٤
- إدخاله في الحجرة المتعددة الأغراض،
- ١١-٤
- إدخاله في محول محرك القرص
- الثابت، ٨-٤
- حجرة متعددة الأغراض مقابل رئيسي،
- ٣-٤
- مواقع معتمدة، ٣-٤
- انظر أيضاً محركات أقراص، ٣-٤
- قرص رقمي DVD
- إخراجه، ١٤-٤؛ ١٥-٤
- إدخاله، ١٣-٤
- عرض محتوياته، ١٦-٤
- قرص مرن
- إخراجه، ١٦-٤
- إدخاله، ١٦-٤
- قرص مضغوط
- إخراجه، ١٥-٤
- إدخاله، ١٣-٤
- عرض محتوياته، ١٦-٤
- قفل كبل حماية، ٦-٧
- قفل كبل، ٦-٧

- مضاعف منافذ، ٢-٤
- موصل الإرساء، ١-١٥
- مطار، أجهزة الأمن فيه، ٤-٢
- معايرة، بطارية، ٣-١٣
- معلومات تنظيمية، ٩-٣
- مغلق
- تحرير البطارية، ١-١٥
- تحرير الشاشة، ١-١١
- مفاتيح الاختصار
- تعريفها، ٢-٥
- في لوحات المفاتيح الخارجية، ٢-٨
- مفاتيح التشغيل السريع
- تعريفها، ٢-٥
- في لوحات المفاتيح الخارجية، ٢-٨
- مرجع مختصر للأوامر، ٢-٦
- مفتاح (مفاتيح)
- fn، ١-٥؛ ٢-٨؛ ٢-١١
- num lk، ٢-١١
- اختصار، ٢-٥؛ ٢-٨
- تشغيل سريع، ٢-٥
- تطبيقات، ١-٤
- شعار Windows، ١-٤
- لوحة مفاتيح داخلية، ٢-١١
- مفاتيح التشغيل السريع، ٢-٨
- وظيفي، ١-٤؛ ٢-٨
- مكبرات صوت، ١-١٢، ٢-٥
- مكبر صوت، داخلي، ٢-٥
- مكبرات صوت خارجية
- توصيلها، ٢-٥
- مأخذ صوت خارج، ٥-١
- منفذ الأشعة تحت الحمراء، ٦-٥
- مواصفات الارتفاع عن سطح البحر، ٩-٢
- مواصفات الرطوبة، ٩-٢
- مواصفات بيئة التشغيل، ٩-٢
- مواصفات، الكمبيوتر المحمول، ٩-١
- مأخذ صوت خارج، ١-٨؛ ٥-٢
- مأخذ مدخل الميكروفون، ٥-١
- مأخذ هاتف RJ-11، ١-٩
- ماوس خارجي، ٢-٤
- محرك (محركات) أقراص
- إضافة، ٤-٣
- استبداله بواق من النقل، ٤-١٢
- تأثير أمن المطار عليها، ٤-٢
- شحنها، ٤-٢
- عناية بها، ٤-١
- محرك أقراص مرنة
- إخراج قرص مرن، ٤-١٦
- إدخال قرص مرن، ٤-١٦
- محرك القرص الثابت
- إدخاله في حجرة محرك القرص
- الثابت، ٤-٥
- حجرتة، ١-٨
- مسمار الاحتجاز اللولبي، ٤-٧
- محور، USB، ٧-٣
- محول
- لمحرك القرص الثابت. /نظر حجرة
- متعددة الأغراض، محول محرك
- القرص الثابت فيها، ٤-٨
- محول التيار المتناوب
- توصيله، ٣-١٢
- فصله، ٣-١
- محول طاقة الطائرة
- توصيله، ٣-١٢
- مهام مُعتمدة من قبل، ٣-٦
- محول مودم، ٦-٣
- محول/شاحن طاقة السيارة
- مهام مُعتمدة من قبل، ٣-٦
- مزود بالطاقة، USB، ١-١٤
- مسجل أشرطة الفيديو
- تبديل العرض منه وإليه، ٢-٦، ٧-٢
- توصيل الصوت، ٥-٤
- توصيل الفيديو، ١-١٤، ٥-٤

هاتف، مأخذ (RJ-11)
تعرف عليه، ١-٩
كبل مودم، ١-٦؛ ٦-٢
هوائي لاسلكي، ١-١٢

و

واق من النقل، ٤-١٢
وضع الإسبات
وحالة بطارية ضعيفة حرجة، ٣-١١
وضع الاستعداد
إنهاؤه، ١-٣؛ ٢-٦
استخدامه مع الأشعة تحت الحمراء،
٦-٦
بدؤه بواسطة مفتاح التشغيل السريع،
٢-٦
ضوؤه، ١-٦
وحالة بطارية ضعيفة حرجة، ٣-١١
وظيفية، مفاتيح، ١-٤

كبل، ١-٦؛ ٦-٢

مأخذ، ١-٩

محول خاص بالبلد، ٦-٣

مواصفات، ٩-٣

موصل الإرساء، ١-١٥

موصل الطاقة، ١-١٣

موصل جهاز عرض خارجي، ١-١٤

موصل (موصلات)

USB، ١-١٣

الإرساء، ١-١٥

جهاز عرض خارجي، ١-١٤

حجرة متعددة الأغراض خارجية،

١-١٤

طاقة التيار المتناوب، ١-١٣

محرك أقراص، ٤-٢

ميكروفون، مأخذه، ١-٨

ن

نظام، معلومات حوله، ٢-٦؛ ٢-٨